JAHRGANG 15
DEZEMBER 1966

12

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN





TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS MDN 1,–

32 542
A 4933 E

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



12 DEZEMBER 1966 · BERLIN · 15. JAHRGANG



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband, Redaktion: „Der Modelleisenbahner"; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redakteur: Hans Steckmann; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; grafische Gestaltung: Evelin Gillmann.

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,– MDN. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28/31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, 1055 Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167, und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1, rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

Einen 1. Preis erhielt Eleonore Hildebrandt aus Berlin auf dem XIII. Internationalen Modellbahnwettbewerb 1966 in Budapest für ihre hervorragend gebauten Großstadthäuser mit Straße

Foto: Manfred Gerlach, Berlin

Rücktitelbild

Großer Garten in Dresden: Soeben ist die Pioniereisenbahn in den Bahnhof Zoo eingefahren

Foto: Reinfried Knöbel, Dresden

In Vorbereitung

Auf schmaler Bahn durch Mecklenburg

Bauplan für eine Dampflokomotive der Baureihe 91^3 (ex pr. T 9) in der Nenngröße H0



Bild 1 Blick auf einen Ausschnitt der „Harz-Querbahn" der Arbeitsgemeinschaft Kreiskulturhaus Wernigerode

Vom XIII. Internationalen Modellbahnwettbewerb 1966 in Budapest

XIIIth International Model Railway Competition 1966 in Budapest

XIIIème concours international du modèlisme ferroviaire de 1966 en Budapest

Der XIII. Internationale Modellbahnwettbewerb 1966 ist beendet. Er stand unter dem Zeichen des MOROP-Kongresses in Budapest, war großzügig angelegt und lockte viele Tausende Besucher an. Erstmalig war die anschließende Ausstellung in einer „verbandseigenen", modernen Messehalle gezeigt worden. Der ungarische Modelleisenbahnverband stellte als Gastgeber seine erst kürzlich erworbene Ausstellungshalle auf dem Gelände der Internationalen Messe in Budapest zur Verfügung.

Wie in jedem Jahr herrschte vor der Jurytagung (diesmal dauerte sie zwei Tage) eine emsige Geschäftigkeit. Kisten mußten ausgepackt werden, die Wettbewerbsmodelle in die einzelnen Kategorien eingestuft und die vielen „mitgelieferten" Hinweise der Einsender beachtet werden. Immer klarer wird jetzt übrigens, wie man versuchen muß, Schäden an den Modellen durch unsachgemäße Verpackung zu vermeiden. Wir berichteten bereits in den vergangenen Jahren, daß die Modelle immer komplizierter geworden sind, und damit auch leichter Beschädigungen bei den langen Transportwegen auftreten können. Unser Appell an alle zukünftigen Wettbewerbsteilnehmer deshalb: Bitte der Verpackung mehr Aufmerksamkeit schenken und nach Möglichkeit beigefügte Erläuterungen kurz fassen. Die Jury hat einfach nicht die Zeit, die oft seitenlangen „Gebrauchsanweisungen" durchzulesen.

Trotz allem war der XIII. Internationale Modellbahnwettbewerb für die Teilnehmer aus der Deutschen Demokratischen Republik ein schöner Erfolg. Immerhin waren von insgesamt 183 eingeschickten Modellen 77 aus der DDR. Ihr folgten die ČSSR mit 53 Modellen und Ungarn mit 43 Modellen.

Obwohl sich die Nenngröße TT in den letzten Jahren doch sehr durchsetzen konnte, blieb sie bei der Gesamtsumme von 183 Modellen mit 32 Modellen hinter der Nenngröße H0 mit 122 Modellen weit zurück. Nach wie vor baut die Mehrzahl aller Modelleisenbahner immer noch in der Nenngröße H0. Die Nenngröße 0 mit 24 Modellen hielt sich beinahe die Waage mit der Nenngröße TT. Dieses Bild kann aber dennoch täuschen, denn es wurden ja nur selbstgebaute Modelle vorgestellt. Der Verkauf von TT-Erzeugnissen der Firma Zeuke & Wegwerth KG beispielsweise läßt darauf schließen, daß sich mit gekauften Modellen in der Nenngröße TT mehr Modelleisenbahner beschäftigen, als es der Schluß vom XIII. Internationalen Modellbahnwettbewerb zuläßt. Der Selbstbau von größeren Modellen ist jedenfalls noch bestimmend. Wer die Modelle in Budapest gesehen hat, kann nicht sagen, daß kleinere Modelle schwieriger herzustellen sind. Bei den größeren Modellen müssen zwangsweise die Details sehr genau nachgestaltet werden, und das verlangt schon ein hohes Geschick an handwerklicher Fähigkeit.

Mitglieder der Jury waren:
Ottó Petrik (Ungarn)
János Straub (Ungarn)
Agoston Temesi (Ungarn)
Ivo Tvarůžek (ČSSR)
Karel Vaňura (ČSSR)
Jan Marczak (Polen)
Zenon Pelczynski (Polen)
Helmut Kohlberger (DDR)
Klaus Gerlach (DDR)

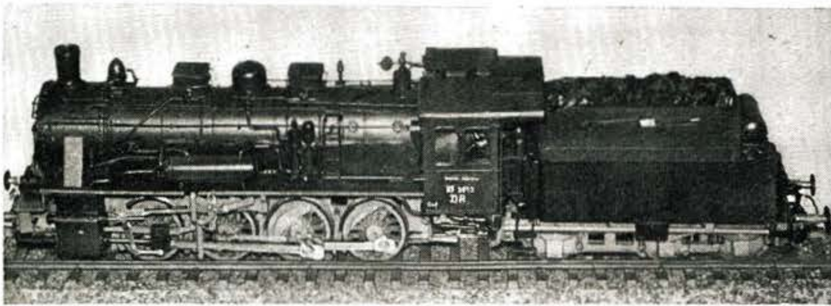
Es wurden insgesamt zehn 1. Preise, neun 2. Preise und acht 3. Preise vergeben. Davon erhielten die DDR-Teilnehmer fünf 1. Preise, sechs 2. Preise und vier 3. Preise. Die Teilnehmer aus der DDR konnten also wieder die meisten Preise mit nach Hause nehmen.

Wir danken den ungarischen Modellbahnfreunden für ihre guten organisatorischen Vorleistungen, ebenso bedanken wir uns bei allen Teilnehmern am Wettbewerb, der wesentlich dazu beitrug, den Gedanken der internationalen Zusammenarbeit der Modelleisenbahner zu fördern.

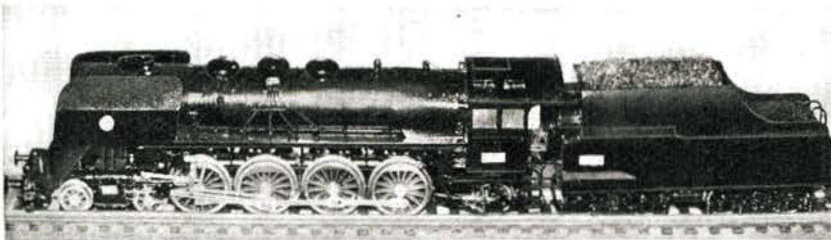
Wir glauben bestimmt, daß dem XIV. Internationalen Modellbahnwettbewerb, der 1967 in der ČSSR ausgetragen wird, ein gleich guter Erfolg beschieden ist.

Bild 2 Ausschnitt der Anlage „Potsdam Hauptbahnhof mit Templiner See" der Arbeitsgemeinschaft Magdeburg

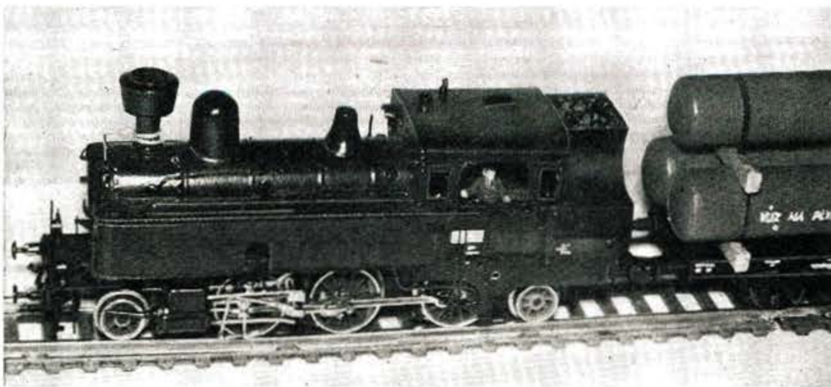




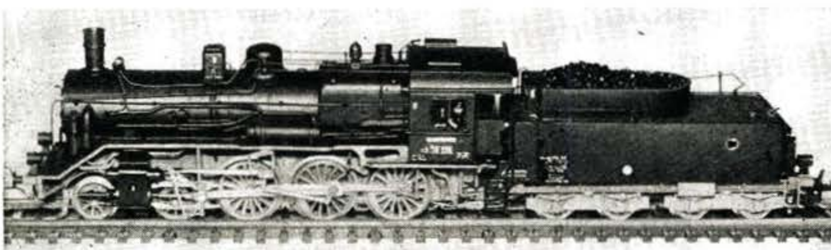
3



4



5



6

7

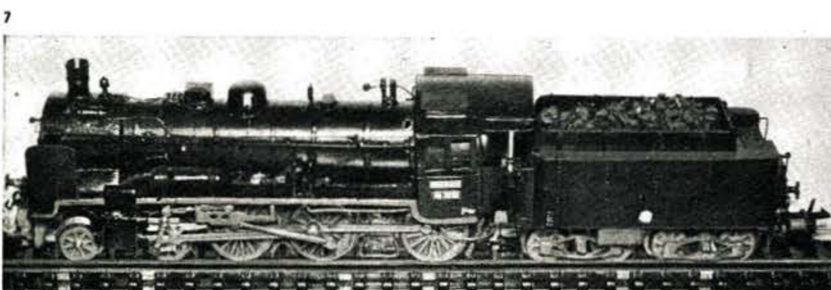


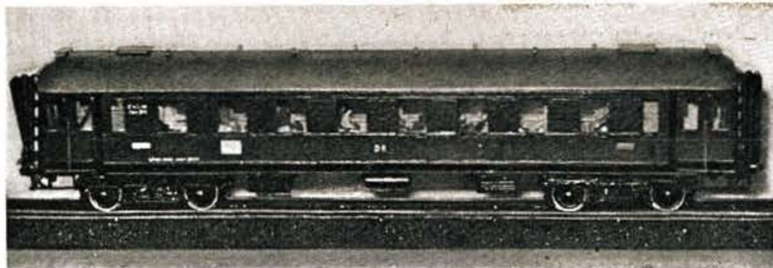
Bild 3 Einen 1. Preis in der Gruppe A/Nenngröße 0 bekam Herr Willi Wendler aus Westberlin für das Modell der Dampflok der Baureihe 55

Bild 4 Ebenfalls einen 1. Preis in der Gruppe A/Nenngröße H0 konnte Herr Alois Vajner aus der ČSSR für das Modell der ČSD-Lok der Baureihe 475.1 in Empfang nehmen

Bild 5 Den 2. Platz in der Gruppe A/Nenngröße H0 belegte Herr Miroslav Višek aus der ČSSR mit dem Modell der ČSD-Lok der Baureihe 354.0

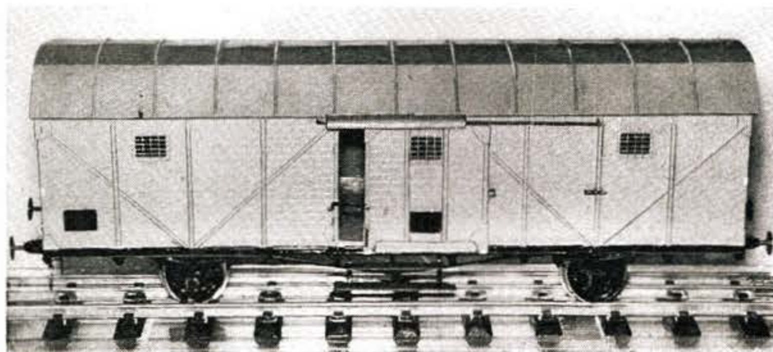
Bild 6 Wolfgang Kaden aus der DDR errang mit seinem Modell der Lok der Baureihe 38^{2-3} in der Gruppe A/Nenngröße TT einen 1. Preis

Bild 7 Auch in der Gruppe A/Nenngröße TT belegte Herr Günter Fritsch aus der DDR einen 2. Platz



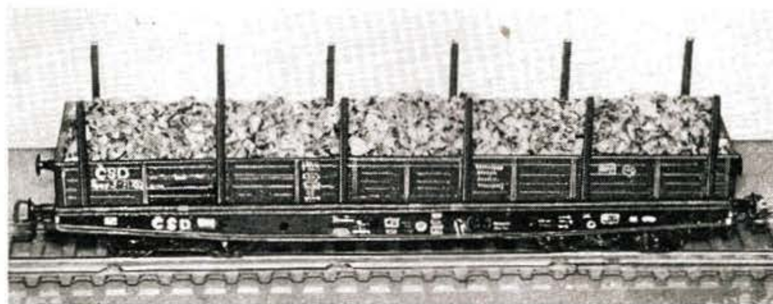
8

Bild 8 In der Gruppe B/Nenngröße 0 erzielte Herr Willi Wendler den 1. Platz



9

Bild 9 Den zweiten Preis in der Gruppe B/Nenngröße 0 holte sich Herr Imre Szentivànyi aus Ungarn



10

Bild 10 Für diesen Wagen bekam Herr Václav Matoušek aus der ČSSR einen 2. Preis in der Gruppe B/Nenngröße H0/Junioren



11

Bild 11 In der Gruppe C/Senioren bekam Herr Gerhard Schaller aus der DDR den 2. Preis (den 1. Preis bekam Frau Eleonore Hildebrandt aus Berlin für ihre Häuserzeile)

12

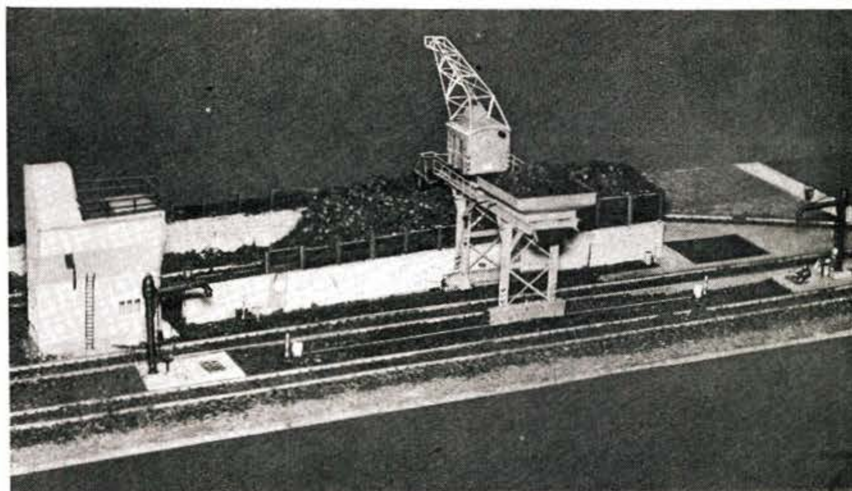
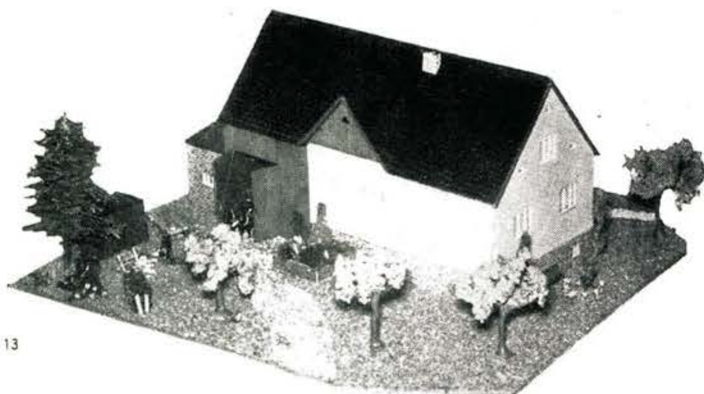
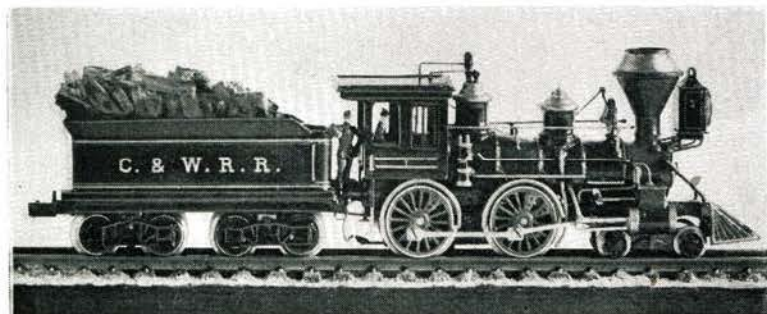


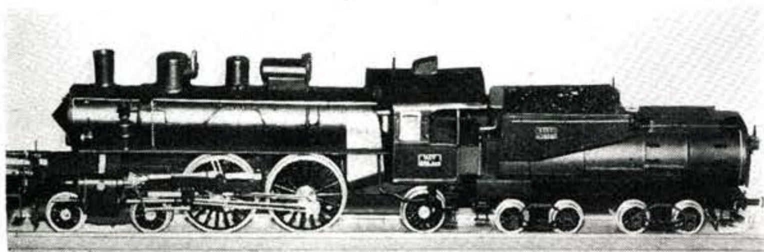
Bild 12 Günter Fritsch aus der DDR belegte in der Gruppe C/Senioren einen 3. Platz für das Modell „Bekohlungsanlage"



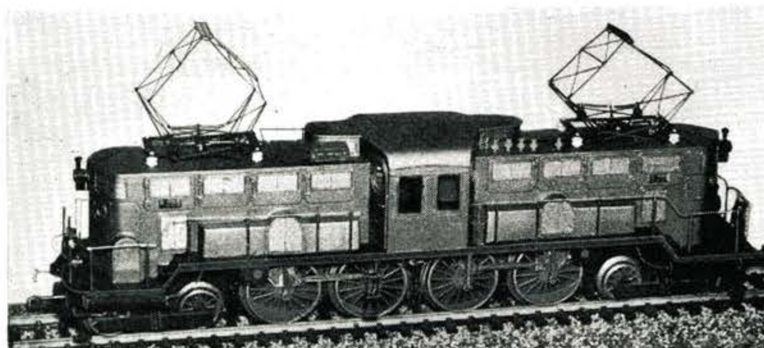
13



14



15



16

17

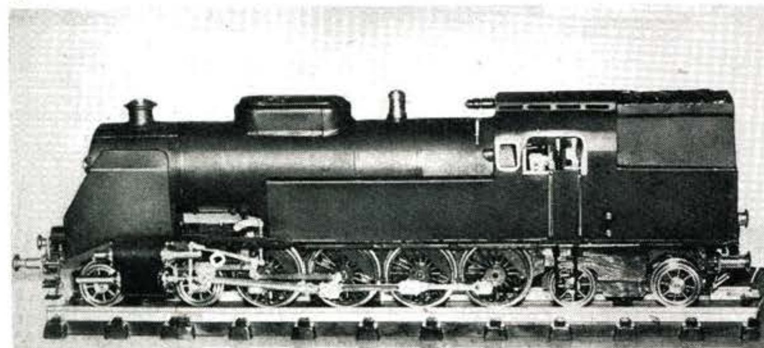


Bild 13 Bei den Junioren in der Gruppe C siegte Herr František Stodólke aus der ČSSR mit einem 1. Platz

Bild 14 In der Gruppe historische Modelle D siegte mit einem 1. Platz Herr Achim Delang aus Berlin mit der TT-Lok „General" (sie hat eine hervorragende Funktionstüchtigkeit)

Bild 15 Auch in der Gruppe historische Modelle D bekam Herr László Bèkei aus Ungarn einen 2. Preis. Sein Modell stellt die MÁV-Lok 203 im Maßstab 1:45 dar.

Bild 16 Den 3. Platz in der genannten Gruppe D konnte sich Herr Ervin Eszenyi aus Ungarn mit einem H0-Lokmodell der Paris-Orleans-Bahn holen

Bild 17 Einen Sonderpreis vergab die Jury an Herrn Károly Danassy für das mit Druckluft (wird selbst auf der Lok erzeugt!) anzutreibende Lokmodell

Fotos: M.Gerlach, Berlin (16)
A. Delang, Berlin (1)

Bau-Ing. GÜNTER WALTER, Sundhausen/Gotha

Umbau des Eisenbahntunnels bei Edle Krone

Rebuilding of the Railway Tunnel "Precious Crown"

Reconstruction du tunnel «Couronne précieuse»

1. Vormerkungen

Die Arbeiten am Eisenbahntunnel bei Edle Krone, der zwischen Tharandt und Klingenberg-Colmnitz liegt, wurden im Oktober 1859 aufgenommen und konnten nach 26 Monaten im Dezember 1861 abgeschlossen werden. Der Tunnel wurde für den zweigleisigen Betrieb eingerichtet und liegt in einem Bogen mit 300 m Radius. Der Gleisabstand beträgt 3,60 m. Die Länge dieses Tunnels von Portal zu Portal beträgt 122 m. Es war vorgesehen, den Tunnel ohne besondere Ausmauerung auszuführen. Beim Vortrieb des Tunnelstollens fand man jedoch ein stark geklüftetes Gebirge vor, das eine Ausmauerung des Tunnels verlangte. Das Gewölbe wurde aus Sandsteinquadern gemauert und ist im Scheitel 30 cm, an den Seiten bis zu 90 cm dick. Als Hintermauerung diente beim Vortrieb gewonnener Gneis. Eine Absperrung gegen Gebirgswasser ist bis auf einige Meter im Bereich der Portale nicht vorhanden.

2. Anlaß zum Umbau des Tunnels

Durch die Umstellung auf elektrischen Betrieb im Streckenabschnitt Dresden-Reichenbach war die Anbringung der Fahrleitung im Tunnel erforderlich. Weiterhin wirkte sich der vorhandene, zu kleine Gleisabstand nachteilig aus.

3. Möglichkeiten zur Verbesserung des derzeitigen Zustandes

3.1 Sonderkonstruktion der Fahrleitung im Tunnel

In alten Tunneln, die die für den elektrischen Betrieb erforderliche Mindesthöhe des lichten Raumes aufweisen, können Befestigungsteile der Fahrleitung in Nischen an der Gewölbedecke untergebracht werden. Im Falle des Tunnels Edle Krone hätte diese Möglichkeit eine erhebliche Einsparung an Material, Kosten und eine wesentlich geringere Betriebsbeeinträchtigung erbracht. Alle bestehenden Nachteile, wie der zu geringe Gleisabstand und eine fehlende Rückenabdichtung wären weiterhin vorhanden geblieben. Dies hätte bedeutet, daß im Tunnel das neue Lichtraumprofil 1-SM/DR nicht eingeführt werden könnte. Die aus dem eindringenden Gebirgswasser resultierende Eisbildung im Winter hätte besonders für den elektrischen Betrieb eine nicht zu unterschätzende Betriebsgefahr bedeutet. Deshalb wurde ein Umbau nach der ersteren Art abgelehnt.

3.2 Aufschlitzen des Tunnels zu einem Einschnitt

Beim Aufschlitzen des Tunnels hätte man etwa 95 000 m^3 Felsmassen bewegen müssen. Der Einschnitt wäre im Mittel 35, maximal 45 m tief geworden. Alle bestehenden Profileinschränkungen und besonders die hohen Unterhaltungskosten eines Eisenbahntunnels wären entfallen. Andererseits hätte allein der Abtransport der anfallenden Massen etwa neun Millionen MDN gekostet, weil der nächste Ablagerungsplatz in zehn km Entfernung liegt. Die Unfallgefahr „Tunnel" wäre in diesem Falle ausgeschlossen worden, aber die abfallende Lagerung des Gebirges nach dem Einschnitt hin hätte ständig die Gefahr des Abrutschens von Felsmassen in sich geborgen.

3.3 Absenkung der Gleise

Durch Tieferlegen der Gleise um etwa 1 m könnte zwar die erforderliche Lichtraumhöhe erbracht, Breitenbeschränkungen wären aber weiterhin bestehen geblieben. Weiterhin wäre mit dieser Maßnahme die im Bereich des Tunnels vorhandenen Neigungsverhältnisse wesentlich verschlechtert worden. Der Umbau auf diese Weise wurde ebenso wie die unter 3.2 beschriebene Möglichkeit abgelehnt.

3.4 Erweiterung des Tunnels auf die erforderlichen Abmessungen

Es wurde entschieden, um die zur Einführung des Lichtraumprofiles 1-SM/DR erforderlichen Abmessungen zu erreichen, die alte Tunnelauskleidung und einen Teil des Deckgebirges auszubrechen und den Tunnel mit einer neuen Auskleidung sowie mit einer Rückenabdichtung zu versehen. Durch diese Maßnahme können alle zur Zeit bestehenden Profileinschränkungen beseitigt werden. Weiterhin mindert die neue, standsichere Auskleidung eine Entstehung von Betriebsgefahren herab.

4. Ausführung der Baumaßnahmen

4.1 Vorbereitungsarbeiten

Da während der Bauarbeiten der Eisenbahnbetrieb aufrechterhalten werden muß, wurde im Tunnel eine Gleisverschlingung eingebaut. Dadurch erhielt man rechts und links der Tunnelachse genügend Raum, um Schmalspurgleise, Lehrschienen usw. verlegen zu können. Das bisher durch den Tunnel verlaufende Streckenkabel wurde aus dem Tunnel herausgelegt. Zur Versorgung mit Energie wurden eine Trafostation, eine Pumpstation für Wasser und eine Kompressorenstation aufgestellt.

4.2 Ausbrucharbeiten

Nach Abschluß der Vorbereitungsarbeiten wurde im Herbst 1964 mit den Ausbrucharbeiten begonnen. Der Ausbruch wurde auf der Dresdner Seite, nach Abschluß der Felssicherungsarbeiten über dem Dresdner Portal, begonnen. Von einem auf Lehrschienen laufenden Arbeitswagen aus werden die Sprenglöscher in das Gestein gebohrt und mit Sprengstoff beschickt. Das Sprengen geschieht nachts während einer ein- bis zweistündigen Sperrpause. Je Abschlag fallen etwa 80 m^3 Ausbruchmassen an, die von Überkopfladern in Hunte verladen und im Handbetrieb auf Schmalspurgleisen rechts und links der Gleisverschlingung abtransportiert werden. Am Dresdener Portal befindet sich eine Gleisunterfahrung, wo die Ausbruchmassen von einem Bandförderer übernommen und zur Halde transportiert werden. Die im Gebirge befindlichen Gang- und Störungszonen erfordern ein besonders vorsichtiges Arbeiten. Um eine Veränderung am Gebirge sofort erkennen zu können, werden laufend im gesamten Terrain des Tunnels Fixpunktmessungen vorgenommen.

4.3 Neuausbau des Tunnels

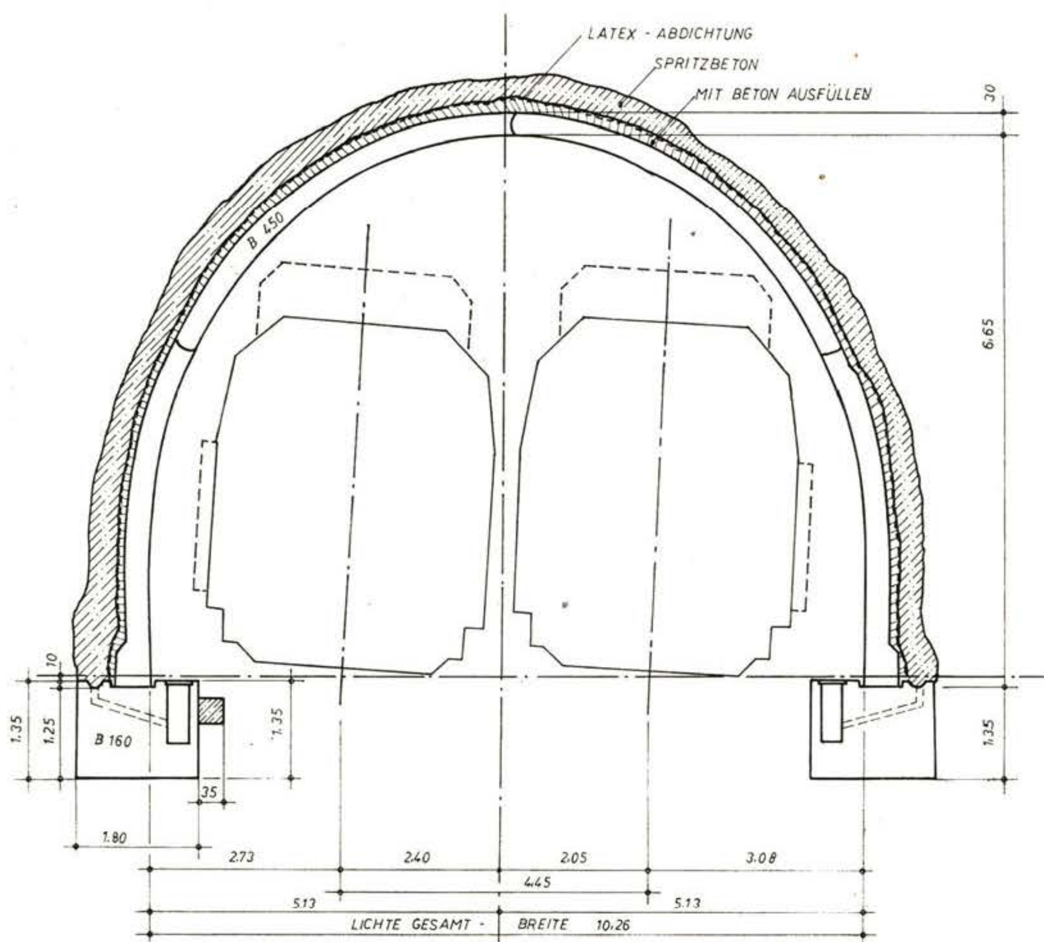
Es ist vorgesehen, den Tunnel nach Beendigung der Ausbrucharbeiten von der Werdauer Seite ausgehend auszubauen. Als provisorischer Ausbau sind 15 cm Spritzbeton, Streckbögen und bei Bedarf Schlitzkeilanker vorgesehen.
Der endgültige Ausbau erfolgt mit Stahlbetonfertigteilen. Die Ausbruchfläche wird, nachdem sie mit etwa 15 cm Spritzbeton überzogen und ausgeglichen wurde, mit einer Abdichtungsschicht aus Latexmasse versehen. Der Ausbau mit Stahlbetonfertigteilen wurde aus Gründen der Bauzeitverkürzung angestrebt. Die Fertigteile werden auf der Dresdener Seite des Tunnels mittels eines Portalkranes auf eine fahrbare Bogenlehre verlegt, in den Tunnel eingefahren und auf den vorbereiteten Fundamenten im Tunnel abgesetzt. Bis zur Ausfüllung des zwischen den Fertigteilen und der Dichtungshaut verbleibenden Hohlraumes werden die Fertigteile provisorisch abgestützt. Der Hohlraum wird in Abschnitten von je drei m mit Beton ausgegossen. Die Fugen zwischen den einzelnen Fertigteilen werden zur Erzielung einer guten Verzahnung mit Zementmörtel ausgepreßt.

4.4 Ausbildung der Tunnelportale

Die Tunnelportale werden aus Beton gegossen und mit einer Granitverblendung versehen. Um die den Tunnel passierenden Züge vor Steinschlag zu schützen, sollen die Portale mit Steinfangmauern ausgestattet werden. Zum gleichen Zweck errichtet man rechts der Gleise am Werdauer Portal Hangmauern, die mit Rundstahlankern am Fels befestigt werden.

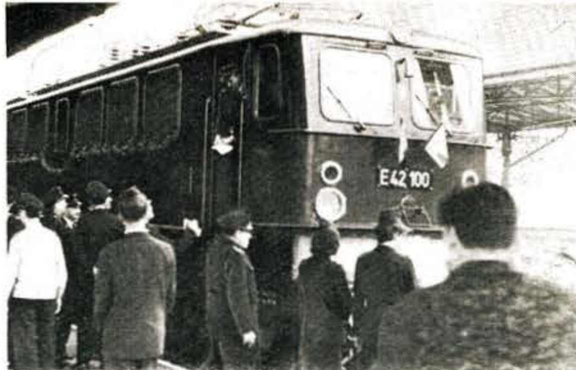
5. Schlußbetrachtungen

Die geplanten Baumaßnahmen sind wegen der vorgefundenen ungünstigen Verhältnisse umfangreicher geworden als zum Zeitpunkt der Ausschreibung abzusehen waren. Trotzdem haben alle am Bau Beteiligten ihr Bestes gegeben, damit wie vorgesehen noch 1966 die ersten, von elektrischen Lokomotiven gezogenen Züge das einstige Nadelöhr der sächsischen Eisenbahn passieren konnten.



Querschnitt des Tunnels im Maßstab 1: 100

Elektrischer Zugbetrieb Freiberg–Dresden eröffnet



1

2



Am 23. September 1966 wurde der elektrische Zugbetrieb auf dem Streckenabschnitt Freiberg-Dresden durch den Stellvertreter des Ministers für Verkehrswesen, Kurt Sobotta, eröffnet. Der Eröffnungszug bestand aus den beiden Elloks E 42 100 und E 42 093 und 13 vierachsigen Rekowagen.

Anläßlich dieser Eröffnung erhielt die E 42 100 vom Bw Karl-Marx-Stadt Hbf. durch Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz eine von der Arbeitsgemeinschaft 3/7 „Freunde des Eisenbahnwesens Verkehrsmuseum Dresden" gestiftete Plakette. Die dauernd an der Lok angebrachten Plaketten zeigen inmitten einer Inschrift im Schattenriß symbolisch die erste in Deutschland von Prof. Schubert konstruierte Lok „Saxonia". Sie sollen hinweisen auf die Bedeutung des Eisenbahnbetriebs für die gesamte Volkswirtschaft. Dem Lokführer der E 42 100, Wolfgang Raabe, wurde eine vom VEB Piko zur Verfügung gestellte E 44 als Andenken an diesen Tag übergeben.

Karlheinz Brust, Dresden



Bild 1 Der Eröffnungszug am Bahnsteig in Freiberg /Sa.

Bild 2 Der Eröffnungszug auf der Strecke

Bild 3 Von der Arbeitsgemeinschaft 3/7 Dresden wurde die Erinnerungsplakette gestiftet

Fotos: K. Brust (2), G. Arndt (1), Dresden

Die letzte Fahrt von Sayda nach Mulda

Während unseres diesjährigen Urlaubs in Cämmerswalde bei Neuhausen im Erzgebirge kam mir als Freund unserer sächsischen Schmalspurbahnen der Gedanke, einen Tagesausflug mit einer Fahrt auf der Mulda-Saydaer-Bahn zu verbinden.

Diese Strecke (169k) ist seit 1897 in Betrieb, hat eine Länge von 15,5 km und steigt dabei rund 250 m. Sie schien mir für unser Vorhaben gut geeignet zu sein.

Nach einer Busfahrt über Neuhausen im schönen Mortelgrund entlang nach Sayda strebten wir am 29. Juli 1966 dem Bahnhof Sayda zu, um die Abfahrt des Mittagszuges nicht zu verpassen.

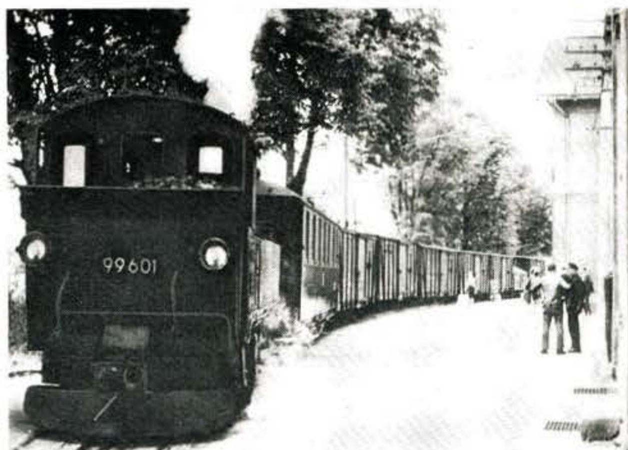
Wie enttäuscht waren wir aber, als uns das Bahnhofsgebäude vollkommen verschlossen „empfing"! Wir erfuhren, daß der Zugbetrieb ab 18. Juli 1966 wegen „Verkehrsträgerwechsel" eingestellt ist. Unsere Unternehmung mußten wir nun mit einer Busfahrt nach Mulda fortsetzen. Dabei konnten wir zwar den leider verpaßten Fahrtverlauf ungefähr verfolgen, zumal die Strecke von der Straße aus oft zu übersehen ist, aber die erwartete Fahrt mit dieser Schmalspurbahn fehlte besonders den Kindern im Programm-Ablauf.

Das weitere Tagesprogramm sah eine Fahrt nach Holzhau vor. Während der Wartezeit auf dem Vorplatz des Bahnhofs Mulda hatten wir als Entschädigung folgendes Erlebnis: Gegen 13.00 Uhr hörten wir auf dem das Muldetal überquerenden Viadukt das typisch ratternde Geräusch eines sich langsam nahenden Zuges und waren Zeuge, als die „Allerletzte Fahrt Sayda – Mulda" zu Ende ging.

Im Gespräch mit dem Lokpersonal erfuhren wir u. a., daß die von uns unterwegs an den verschiedenen Haltepunkten noch beobachteten Wagen bei dieser allerletzten Fahrt neben anderem Material „gesammelt" wurden. Der Güterverkehr ist bereits Anfang des Jahres 1966 eingestellt worden, und die fast 70jährige Ge-



1 Der Kleinbahnzug mit der Lok 99 601 auf dem Bahnhof Mulda
Fotos: W. Schuman, Wurgwitz/Freital



2 Bei der letzten Fahrt, hier auf dem Bahnhof Mulda fördert die Lok 99 601 einen Personen- und acht Güterwagen

schichte der Bahn war mit dieser Fahrt endgültig beendet. Uns war dieses etwas wehmütige Erlebnis wert, im Bilde festgehalten zu werden.

Die Lok 99 601 ist eine Gelenk-Lok der Gattung IV K, erbaut 1914 von Hartmann mit der Fabrik-Nr. 3789. Im Modelleisenbahner Heft 7/1966, Seite 212, sind diese Loks näher beschrieben.

Gerhard Schumann, Wurgwitz/Freital

Elektrische Zugförderung im Münsterland

Am 12. September 1966 wurde auf den Strecken von Hamm (Westfalen) und von Haltern über Münster nach Osnabrück der elektrische Zugbetrieb aufgenommen. Damit sind, einschließlich der Umgehungsbahn in Münster und dem Streckenabschnitt Münster Betriebsbahnhof Nevinghof, weitere 164 Streckenkilometer auf Fahrleitungsbetrieb umgestellt worden. Im Zuge dieser Arbeiten wurde auch die Streckenführung teilweise verbessert. Zahlreiche Überholungsgleise in den Bahnhöfen hat man entsprechend den bei elektrischer Zugförderung möglichen längeren Zügen erweitert und außerdem die Gleisanlagen nach neuzeitlichen Gesichtspunkten vereinfacht. Dabei konnten in 28 Bahnhöfen insgesamt 280 Weichen sowie etwa 7000 m Gleis eingespart werden, ohne die Leistungsfähigkeit des Zugbetriebes zu beeinträchtigen.

Ab 8. September 1966 konnte man in Münster als erste Ellok die E 40 403 beobachten, die Probe- und Bügelmeßfahrten ausführte. Der erste elektrisch geförderte Zug des öffentlichen Verkehrs war der D 94, von der E 10 416 gezogen.

Zur Eröffnung des elektrischen Betriebes konnten der Vorsitzende des MEC Münster, Herr Herbert Fischer, sowie fünf weitere Mitglieder an der Sonderfahrt von Osnabrück nach Münster auf Einladung der DB teilnehmen. Im Rahmen der Festreden überreichte Herr Fischer zwei Erinnerungsbronzetafeln für die Lok E 10 421.

Insgesamt drei Sonderzüge führten die Einweihungsfahrten nach Münster in Form einer Sternfahrt aus. Der Sonderzug auf dem Streckenabschnitt Haltern—Münster wurde von der E 10 425 geführt, auf dem Abschnitt Hamm—Münster von der E 10 422. Unter dem Beifall der vielen begeisterten Zuschauer hielten die drei Sonderzüge auf die Sekunde genau gleichzeitig in Münster Hbf. Während der Feierlichkeiten wurden den Lokpersonalen drei von der Firma Fleischmann gestiftete Lokmodelle der E 10 vom Modelleisenbahn-Club Münster überreicht.

Horst Meißner, Modelleisenbahn-Club Münster (Westfalen)

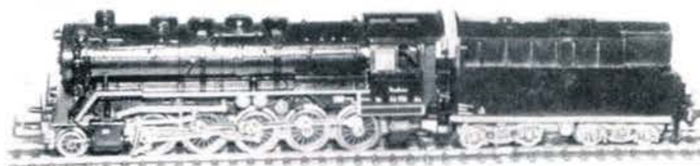
Bild 1 Ankunft des Sonderzuges im Bahnhof Münster Hbf
Foto: Herold



Bild 2 Vom Modelleisenbahn-Club Münster wurde diese Gedenktafel übergeben
Foto: Steinhoff

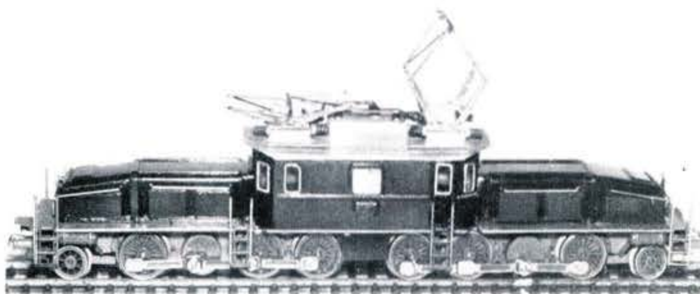


Anläßlich der Vorausentscheidungen für den XIII. Internationalen Modellbahnwettbewerb fand in Cottbus eine Modellbahnausstellung statt, von der hier einige preisgekrönte Modelle gezeigt werden.



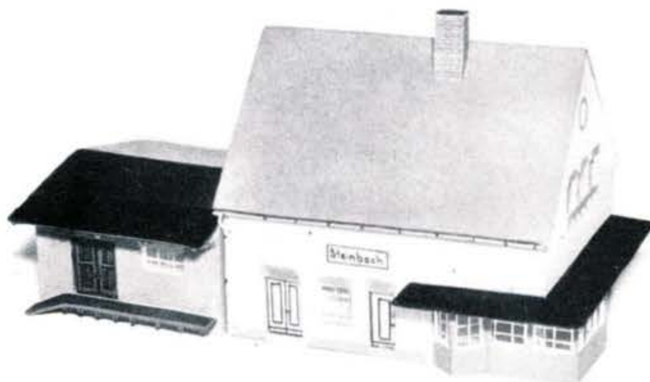
1

Bild 1 Die Lokomotive der Baureihe 44 in der Nenngröße H0 erhielt einen 2. Preis. Gebaut hat sie Peter Tiersch aus Straßgräbchen/Kamenz



2

Bild 2 Die Krokodil-Lok in der Nenngröße H0, gebaut von Klaus Fabianke aus Cottbus, wurde mit einem 3. Preis ausgezeichnet



3

Bild 3 Georg Petzold aus Bautzen erhielt für seine Güterabfertigung „Steinbach" in der Nenngröße N einen 2. Preis

MODELLE AUS COTTBUS



4

Bild 4 Mit einem 1. Preis wurde das Empfangsgebäude „Hochstein" in der Nenngröße TT, gebaut von Siegfried Brogsitter aus Kodersdorf, ausgezeichnet

5



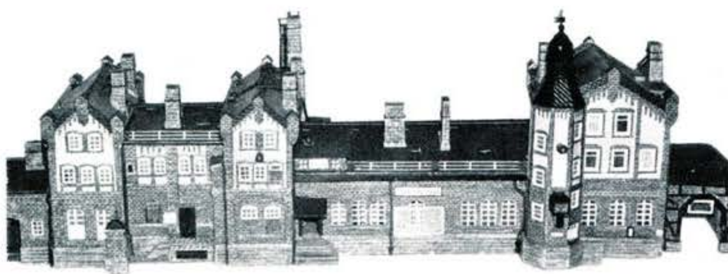
Bild 5 Für seinen Flutlichtturm in der Nenngröße H0 bekam Werner Wenzel aus Forst einen 1. Preis

Fotos: Manfred Gerlach, Berlin

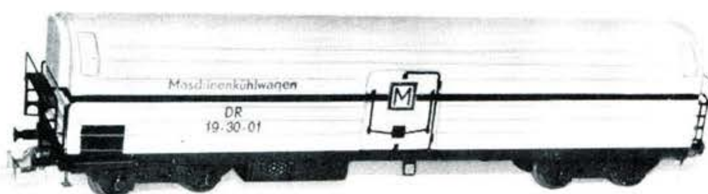
MODELLE AUS LEIPZIG

Am 10. September wurden im Kulturraum des Bw West in Leipzig die Selbstbaumodelle für den Internationalen Modellbahnwettbewerb in Budapest durch die Jury des Bezirksvorstands Halle des DMV bewertet. Fünf der eingereichten Modelle stellen wir hier vor.

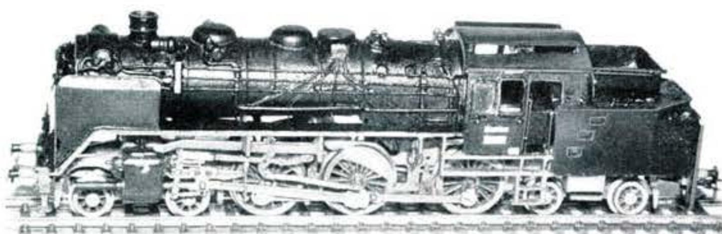
1



2



3



4





5

Fotos: Manfred Gerlach, Berlin

Bild 1 Das Empfangsgebäude „Leipzig-Plagwitz" in der Nenngröße TT wurde von Kurt Weber in etwa 340 Stunden für die TT-Großanlage der Schüler-Arbeitsgemeinschaft Helmholtz-Oberschule Leipzig gebaut

Bild 2 Ingenieur Richard Ohmann aus Leipzig fertigte den Maschinenkühlwagen in der Nenngröße TT an

Bild 3 Die Personenzuglokomotive der Baureihe 62 in der Nenngröße H0 stellte Peter Bartecki aus Naunhof, von Beruf Maschinenschlosser, her

Bild 4 Die Personenzuglokomotive der Baureihe 23^{10} in der Nenngröße H0 baute ebenfalls Peter Bartecki

Bild 5 Das Vorbild der Dampf-„Lokomotive" „Columbus" fuhr am 24. April 1837 auf der Strecke Leipzig–Althen. Das Modell baute Rolf Frenzel aus Leipzig

WILFRIED GIERSCH, Berlin

Schaltungsbeispiele für transistorisierte Signalschaltungen

Während im Beitrag „Transistorisierte Signalschaltungen mit Zugbeeinflussung", Heft 2/1966, die grundsätzliche Wirkungsweise des Transistors als Schaltelement behandelt wurde, sollen im folgenden Artikel hauptsächlich praktische Schaltungsbeispiele für Signalschaltungen mit verschiedenen Anordnungsmöglichkeiten erläutert werden.

Demjenigen, der das Gebiet der Elektronik zum erstenmal betritt, sei empfohlen, zumindest für die ersten Versuche als Spannungsquellen Batterien zu verwenden. Es werden nämlich für Transistorschaltungen ganz bestimmte Anforderungen hinsichtlich einem möglichst geringen Innenwiderstand der Spannungsquelle gestellt. Sie sollte auch weitestgehend frei von Wechselstromanteilen (Restwelligkeit) sein. Wenn diese Forderungen beim ausschließlichen Verwenden von bistabilen Multivibratoren zumindest wünschenswert sind, beim Verwenden von Blinkgebern sind sie unerläßlich. Die chemische Spannungsquelle wird aber diesen Forderungen am ehesten gerecht. Der erfahrene Praktiker wird sich demgegenüber schon eher an den Bau eines geeigneten Gleichrichter-Netzteiles heranwagen. Zu einem späteren Zeitpunkt wird auf derartige Netzteile noch näher eingegangen werden.

1. Ein Lichthauptsignal (rot-grün) mit Zugbeeinflussung und automatischer Rückstellung

Das Signal wird mit dem Baustein „bistabiler Multivibrator" aufgebaut, wobei vom bistabilen Multivibrator der Leistungstransistor für die Zugbeeinflussung mitgesteuert wird. Aus Heft 2/1966, Seite 46, Abschnitt 2, ist uns der bistabile Multivibrator bekannt. Ferner kennen wir aus Abschnitt 4 (Bild 9) die Schaltung für die Zugbeeinflussung. Damit das Signal aber nach erfolgter Zugdurchfahrt selbsttätig wieder auf „Halt" (rot) geschaltet wird, ist eine Schaltung nach folgendem Schema anzuwenden (Bild 1).

Hinter dem durch zwei einpolige Trennstücke vom übrigen Stromkreis abgetrennten Haltegleis (vor dem Signal) fügen wir nun (nach dem Signal), etwa einer Zuglänge entsprechend, (noch) eine Schaltschiene ins Gleis ein. Die Kontaktfeder, welche bei Radberührung mit dem (+)-Strang des Gleises Kontakt gibt, schließt hierbei die Basis von Tr_2 (grün) nach (+) kurz. ([+]-Pol Signalstromkreis und [+]-Pol Fahrstromkreis sind für die Fahrtrichtung „A" identisch!) Durch die Kontaktgabe sperrt Tr_2, während Tr_1 (rot) öffnet. Somit erscheint „rot", und der hinter dem Signal liegende, jetzt besetzte Streckenabschnitt ist gesichert. Bei Rückwärtsfahrt (umgekehrte Polung des Gleises) wird zwar ebenfalls auf „rot" geschaltet, sobald die Lok an der Schaltschiene eintrifft, jedoch sollte bei Benutzung des Gleises in umgekehrter Richtung das Signal ohnehin schon auf „rot" stehen, was dem Vorbild entsprechen würde.

Bild 2 zeigt eine Variante der Schaltung in Bild 1. Sie hat folgende besondere Merkmale:

1. Es wird hinter dem Signal keine Schaltschiene mehr verwendet, sondern ein zweites, durch eine weitere Trennschiene isoliertes Schienenstück. Dieses ist über einen Widerstand von 2 bis 3 Ohm (Drahtwiderstand 0,5 bis 1 Watt) mit dem eigentlichen (+)-Strang verbunden. Außerdem führt eine Diode (OA 645 oder OA 685) von diesem für die „Rot"-Steuerung verantwortlichen getrennten Schienenstück zur Basis von Tr_1 (rot). Nach Durchfahrt des Zuges am Signal geschieht folgendes: Trifft die Lok auf dem genannten Schienenstück ein, so bekommt sie ihren Fahrstrom über den 2-Ohm-Widerstand. An diesem Widerstand findet ein geringer Spannungsabfall statt (einige Zehntel Volt), welcher ausreicht, über die Diode, die hier nur als Ventil wirkt, die Basis von Tr_1 (rot) so negativ werden zu lassen, daß Tr_1 öffnet und am Signal somit wieder „rot" erscheint. Bei umgekehrter Gleispolung verhindert die Diode eine Beschickung der Basis von Tr_1 mit einer falsch gepolten Spannung. Somit ist die Schaltung für die entgegengesetzte Fahrtrichtung unempfindlich.

2. Die Basen der Transistoren Tr_1 und Tr_2 werden zum Zwecke des Umkippens des Schaltzustandes nicht mehr nach (+) kurzgeschlossen, sondern sie bekommen von einem Kondensator C, der ständig über einen Widerstand R aufgeladen wird (negativ), durch Tastendruck einen negativen Impuls (nämlich die Ladungsmenge von C). Dadurch öffnet immer derjenige Transistor, an dessen Basis die jeweils gedrückte Taste angeschlossen ist, d. h., die „Grün"-Taste ist jetzt an die Basis des „Grün"-Transistors angeschlossen, die „Rot"-Taste an die Basis des „Rot"-Transistors. (Taste, Transistor und Lämpchen bilden jetzt eine Einheit.) Bei den bisherigen Schaltungen dagegen lag ja die „Rot"-Taste an der Basis des „Grün"-Transistors und die „Grün"-Taste an der Basis des „Rot"-Transistors. Da jetzt die Polung des Steuerimpulses für die Basen negativ ist, werden immer gleich die entsprechenden Transistoren (rot oder grün) geöffnet (siehe oben), und es wird nicht mehr der „Gegen"-Transistor gesperrt.

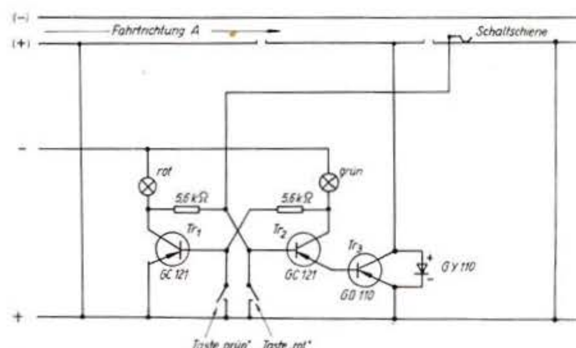


Bild 1

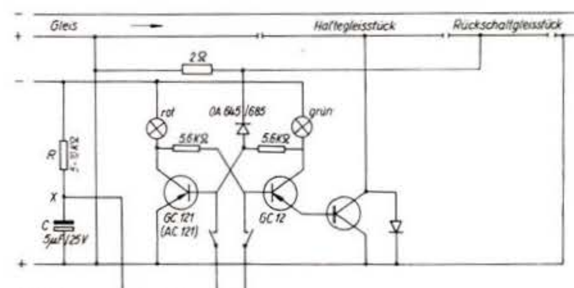


Bild 2

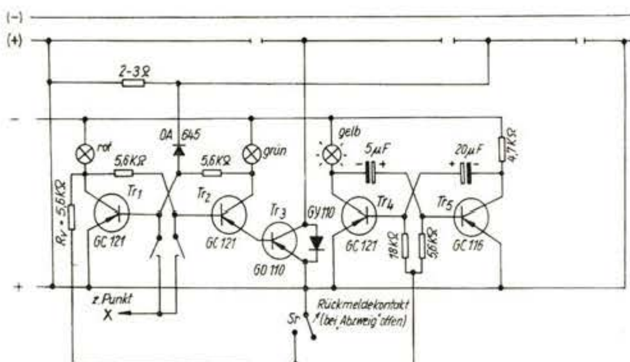


Bild 3

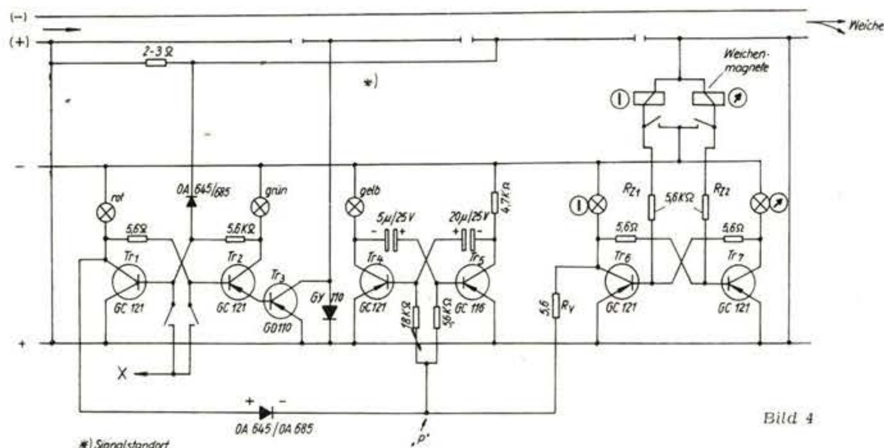


Bild 4

kreis angehören) nur einmal vorhanden sein, denn man kann nämlich vom Punkt X aus eine Sammelschiene oder Ringleitung anordnen, auf der die Tastenkontakte aller Signale enden. Nach jedem Tastendruck an einem beliebigen Signal lädt sich der Kondensator sofort über R wieder auf und ist für eine erneute Impulsabgabe bereit.

2. Ein Dreifarben-Lichthauptsignal (rot-grün-gelb) mit gelbem Blinklicht (weichenabhängig)

Es soll hier ein Signal beschrieben werden, welches hauptsächlich als Einfahrtsignal vor einem Bahnhof steht; ein Signal also, auf welches meistens eine Weiche (Abzweig, verminderte Geschwindigkeit!) folgt.

Bei der Weichenstellung „Geradeaus" bekommt der Zug im Falle der freien Fahrt „grün" für Durchfahrt mit voller Geschwindigkeit; bei „grün" mit zusätzlichem gelben Blinklicht (neue Signalordnung der DR) darf er nur mit herabgesetzter Geschwindigkeit das Signal bzw. die Weiche passieren, wobei letztere auf „Abzweig" gestellt ist.

Für diese Aufgabe verwenden wir den Baustein „bistabiler Multivibrator" für das rote und grüne Licht, dazu den Schalttransistor für das Haltegleis. Außerdem kommt noch der Baustein „Blinkgeber" („normaler Multivibrator"), siehe Abschnitt 3, Heft 2/1966, hinzu. Der Blinkgeber darf aber nur bei Erfüllung zweier Bedingungen eine Blinkfrequenz für „gelb" abgeben:

1. Die Weiche muß auf „Abzweig" stehen.
2. Die Fahrt muß freigegeben sein.

Ist nur eine der beiden Bedingungen erfüllt oder auch gar keine, so darf gelb nicht blinken. Das Problem läßt sich verhältnismäßig einfach lösen, wenn man schaltungsmäßig nach Bild 3 vorgeht.

Die Basiswiderstände der beiden Transistoren Tr_4 und Tr_5 im Blinkgeber bekommen vom Kollektor des „Rot"-Transistors (Tr_1) über R_v nur Spannung, wenn:

1. Der Kollektor von Tr_1 selbst Spannung führt, d. h., wenn „Rot" gesperrt ist.
2. Der sonst als Rückmeldekontakt gedachte Weichenkontakt S_r, der hier jedoch für die Sperrung des Blinkgebers verwendet wird, geöffnet ist (bei Abzweig).

Somit wird die Spannung nicht nach (+) kurzgeschlossen, sondern kann den Basen der Blinktransistoren über ihre Basiswiderstände zugeführt werden.

Die übrigen Merkmale der Schaltung, wie beispielsweise die automatische Rückstellung des Signals auf „Rot" nach erfolgter Zugdurchfahrt, sind die gleichen wie in Abschnitt 1. Nur sollte beachtet werden, daß der Strang für die automatische Rückstellung möglichst noch vor der Weiche liegt, andernfalls müßte man ihn hinter der Weiche in beiden Gleisen vorsehen.

3. Das Dreifarbensignal, jedoch von einer elektronischen Weichenrückmeldung abhängig

Diese Schaltung hat vor allem, wenn man sie sich als Grundbaustein in großer Zahl (für viele Signale) anfertigt, den Vorteil, daß sie sich bequem „verriegeln" läßt. Besonders wenn mehrere Ausfahrtsignale vorgesehen werden, wobei immer eines nur „grün" haben darf, die anderen aber auf „rot" festgehalten werden sollen, ist sie vorteilhaft. Es wird im Abschnitt 4 und 5 noch auf derartige Schaltungen eingegangen.

Der Widerstand R und der Kondensator C brauchen für die Gesamtzahl aller in der Anlage installierten Signale (soweit sie alle ein- und demselben Signalstrom-



Bild 5

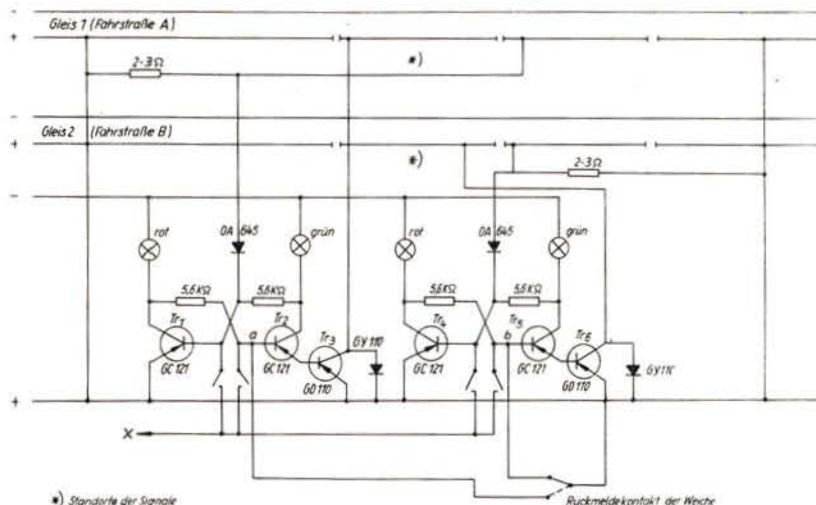


Bild 6

Die vorige Schaltung ließ wegen der Verwendung der Rückmeldekontakte der Weiche für das Einschalten des Blinkgebers keine Weichenrückmeldung zu. Oft gibt auch bei solchen Kontakten eine schlechte Kontaktgabe Anlaß zu Ärger und zu Störungen in der Anlage. Diese Erfahrung mußte der Verfasser an einer Pilz-Weiche machen. Außerdem bestand der Wunsch, ein Weichenstellpult der Firma Hruska mit durch Glühlämpchen beleuchteten Richtungspfeilen für die Rückmeldung zu verwenden. Es lag daher nahe, die beiden Rückmeldelämpchen im Stellpult ebenfalls von einem bistabilen Multivibrator aus vollelektronisch umzuschalten, wobei die Kollektorspannung eines Transistors gleichzeitig für das Einschalten bzw. die Sperrung des Blinkgebers herangezogen wurde. Dabei liefern die Tasten des Pultes gleichzeitig den Stellimpuls für die Weichenmagneten und den Rückmelde-Multivibrator. Die im Hruska-Pult vorhandenen Querverbindungen zwischen jeweils einem Pol der Lämpchen und den beweglichen Tastenkontakten (Kontaktfedern) wurden entfernt. Je ein Anschluß jedes Lämpchens und die Sammelschiene kommen an den (–)-Pol des Signalstromkreises. Der andere Anschluß jedes Lämpchens wurde aus dem Pult herausgeführt. Die Kontaktfedern wurden ebenfalls getrennt herausgeführt. Die herausgeführten Lämpchenanschlüsse kommen jeweils an einen Kollektoranschluß des Multivibrators, die getrennt herausgeführten Anschlüsse derKontaktfedern aber sowohl an die beiden Widerstände R_{z1} und R_{z2} als auch zugleich an die beiden äußeren Spulenenden der Weichenmagnete. Die anderen beiden Anschlüsse der Weichenspulen kommen an den (+)-Pol. Siehe hierzu die Schaltung in Bild 4.

Die Widerstände R_{z1} und R_{z2} (etwa 4 bis 6 Kilo-Ohm) könnte man gewissermaßen als „Zünd"-Widerstände für die Transistoren Tr_6 und Tr_7 bezeichnen. Wird durch Tastendruck die Weiche gestellt, so wird über R_{z1} oder R_{z2} der entsprechende Transistor im Rückmelde-Multivibrator geöffnet. Der betreffende Richtungspfeil im Hruska-Pult leuchtet auf. Angenommen, die Weichenstellung „Abzweig" sei verlangt, so wird die Taste mit dem schrägen Pfeil gedrückt. Die Weiche stellt sich auf „Abzweig". Da aber vom (–)-Pol über die „Abzweig"-Taste auch die Spannung über R_{z2} an die Basis von Tr_7 gelangt, öffnet dieser, und das Lämpchen für „Abzweig" brennt. Am Kollektor Tr_7 ist jetzt keine negative Spannung vorhanden, dafür aber am Kollektor von Tr_6, denn letzterer ist gesperrt. Vom Kollektor dieses Transistors nehmen wir die negative Spannung ab, mit der wir nun über R_v und über die Basiswiderstände von Tr_4 und Tr_5 deren Basen negativ werden lassen, so daß die Blinkschaltung arbeiten kann.

Damit ist eine Bedingung, unter welcher gelbes Blinklicht kommen darf, erfüllt. In Abschnitt 2 aber wurden die zwei Bedingungen genannt, die erfüllt sein müssen, wenn „Gelb" blinken soll bzw. darf. Die andere Bedingung war die „freie Fahrt". Zu diesem Zweck schalten wir eine Diode von Punkt P zum Kollektor des „Rot"-Transistors. ([+]-Pol der Diode an Kollektor von Tr_1!) Diese Diode bewirkt folgende: Ist Tr_1 gesperrt, sein Kollektor also negativ, so wird der Punkt P wegen der umgekehrten Polung der Diode nicht in seinem Potential beeinflußt, d. h., ob nun vom Rückmelde-Multivibrator her Spannung kommt oder nicht, P verharrt auf seinem augenblicklichen negativen oder Null-Potential. Ist hingegen Tr_1 geöffnet, sein Kollektor also mit (+) verbunden, so würde ein im Punkt P eventuell vom Rückmelde-Multivibrator eintreffendes negatives Potential (Weiche auf „Abzweig") über die jetzt vorhandene Durchlaßrichtung der Diode, ferner über den Kollektor von Tr_1 nach (+) abfließen. Am Punkt P kann sich also bei geöffnetem Tr_1 (rot) kein Potential aufbauen, damit wird ein Blinken des gelben Lichtes unmöglich, wenn das Signal „Rot" zeigt. Als Diode kann praktisch jede Universaldiode verwendet werden. Die Typen OA 645 und 685 seien wiederum hier als Beispiel genannt. Die Elektrolytkondensatoren für den Blinkgeber sowie der Kondensator „C" (ebenfalls ein Elko) sollten eine Nennspannung von 25 V haben. Den Aufbau einer Platine, die in ihren äußeren Abmessungen recht klein ist, zeigt Bild 5.

Deutlich ist der Leistungstransistor OC 30 bzw. GD 110 (für das Haltegleis) innerhalb der Anordnung der Schaltelemente zu erkennen. Den Blinkgeber kennzeichnen die beiden verschieden großen, dicht beieinan-

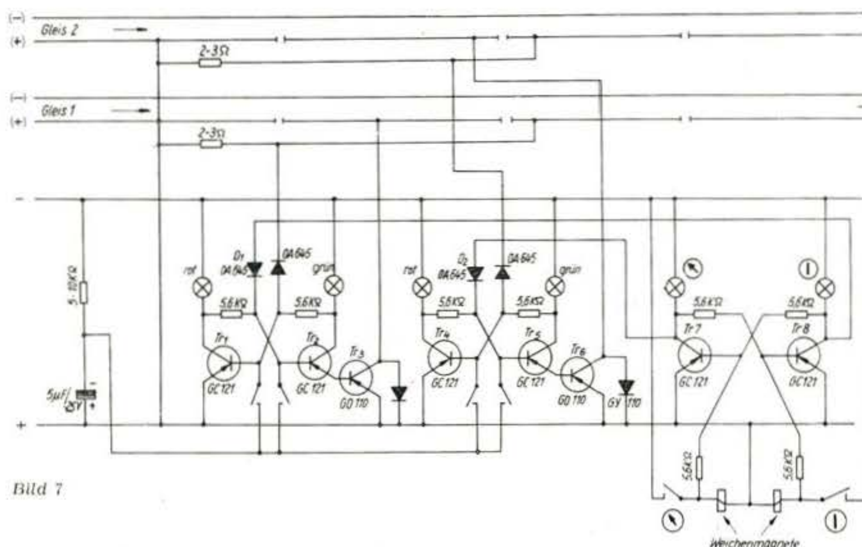


Bild 7

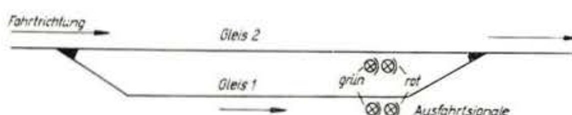


Bild 7a

derliegenden Elkos zwischen den beiden weit auseinandergerückten Transistoren OC 816 (GC 116) und OC 821 (GC 121).

4. Eine Signalbrücke (zwei Ausfahrtsignale) für zwei Fahrstraßen (rot/grün-rot/grün), weichenabhängig

Für diese Aufgabe verwenden wir wieder zweimal den Baustein „bistabiler Multivibrator" mit je einem Schalttransistor für die beiden Haltegleise. Ebenfalls ist hinter jedem Haltegleis ein Rückschaltgleis für die automatische Signalrückstellung vorgesehen. Siehe hierzu Bild 6.

Wie können wir nun verhüten, daß, wenn eine Fahrstraße „Ausfahrt" bekommen hat, die andere durch einen falschen Tastendruck ebenfalls „Ausfahrt" bekommen kann?

Wir müssen jede der beiden Fahrstraßen verriegeln können, d. h. weichenabhängig machen. Eine einfache Methode ist die, wieder die Rückmeldekontakte der Weiche zu benutzen. In der gezeigten Schaltung wird durch den Rückmeldekontakt der Weiche beispielsweise der Punkt a und damit die Basis von Tr_2 mit Plus verbunden. Jetzt kann bei Fahrstraße A noch so oft die „Grün"-Taste gedrückt werden, das Signal bleibt auf „rot". Umgekehrt kann, wenn Punkt b und damit die Basis von Tr_5 über den Rückmeldekontakt mit Plus verbunden ist, das Signal der Fahrstraße B nie auf „grün" gestellt werden.

Auch hier sind die Rückmeldekontakte ihrer nicht ganz so sicheren Kontaktgabe wegen gegenüber einer elektronischen Verriegelung im Nachteil. Natürlich muß ebenfalls auf eine Weichenrückmeldung verzichtet werden, wenn die Signale mit den Weichenkontakten verriegelt werden. Im nächsten Abschnitt wird daher abermals eine elektronische Weichenrückmeldung mit dem abgeänderten Hruska-Pult und einem bistabilen Multivibrator vorgeschlagen, wobei der letztere die Verriegelung mit übernimmt.

5. Eine Signalbrücke (zwei Ausfahrtsignale) für zwei Fahrstraßen mit Verriegelung durch elektronische Weichenrückmeldung

Auch hier verwenden wir wieder je einen bistabilen Multivibrator für jedes der beiden Ausfahrsignale mit je einem Schalttransistor für die Halteschiene. Ein dritter bistabiler Multivibrator dient wie in Abschnitt 3 für Rückmeldung der Weichenstellung und gleichzeitig zur Verriegelung der Ausfahrtsignale. Die Zusammenschaltung zeigt Bild 7, die Gleis- und Signalanordnung Bild 7 a.

Hierbei ergibt sich folgende Funktionsweise: Nehmen wir an, die Weiche in Richtung Ausfahrt auf das Streckengleis sei auf das Ausfahrts-(Bahnhofs-)Gleis 1 (Gl 1) gestellt. Ein Zug aus Gl 1 könnte also Ausfahrt erhalten. Da Gl 1 in diesem Beispiel das Zweiggleis ist, steht die Weiche also auf „Abzweig". Am Rückmeldepult brennt also das Lämpchen mit dem schrägen Pfeil. Somit ist Tr_7 geöffnet, Tr_8 aber gesperrt. Am Kollektor des letzteren liegt die volle Kollektorspannung, die jetzt auch an der in Sperrichtung geschalteten Diode D_1 anliegt. (Achtung! Polung der Dioden D_1 und D_2 genau beachten, denn bei falscher Polung werden die Transistoren Tr_2 und Tr_5 zerstört! Der Minuspol der Dioden ist durch einen Ring gekennzeichnet (Katode), er muß an der Basis von Tr_2 bzw. Tr_5 liegen).

Da die Diode D_1 in Sperrichtung liegt, wird die Basis von Tr_2 von dieser Spannung (der Kollektorspannung von Tr_8) nicht beeinflußt. Durch Drücken der „Grün"-Taste läßt sich das Ausfahrtsignal für Gl 1 also auf „Fahrt frei" bringen. Im Rückmelde-Multivibrator der Weiche ist aber Tr_7 geöffnet, man kann damit sagen, sein Kollektor liegt somit praktisch an Plus. Würde jetzt die „Grün"-Taste für Gl 2 gedrückt, so würde auch die Basis von Tr_5 ihren negativen Impuls bekommen, damit Tr_5 öffnet. Das ist aber nicht möglich, denn die Diode D_2, die für den Impuls in Durchlaßrichtung liegt, schließt diesen über den „an Plus gelegten" Kollektor von Tr_7 nach Plus kurz, d. h., der Impuls bricht zusammen. Man kann somit sagen, solange die Weiche auf „Abzweig" steht, ist die Basis von Tr_5 ständig nach Plus kurzgeschlossen. „Grün" kann also auf Gl 2 nicht erscheinen.

Derselbe Vorgang wiederholt sich selbstverständlich umgekehrt, wenn die Weiche auf „Geradeaus" steht. Jetzt schließt die Diode D_1 die Basis von Tr_2 über den geöffneten Tr_8 nach Plus kurz, und für Gl 1 kann kein „Grün" erscheinen.

Für die Weichensteuerung und -rückmeldung wurde wieder das abgeänderte Hruska-Pult verwendet. Als Signalbrücke verwendete der Verfasser die der Firma Sachsenmeister mit zwei Rot-Grün-Signalen. Die Transistoren mit den dazugehörigen Schaltelementen wurden ebenfalls auf einer kleinen Platine aus etwa 1,5 mm dickem Pertinax angeordnet. Das Stellpult für die Signale ist ein Piko-Pult mit zwei roten und zwei grünen Tasten. Selbstverständlich können auch andere Drucktasten verwendet werden, jedoch nur solche für Moment- (Impuls-) Schaltung.

Perspektiven der Dampflokomotiven: Verschrottung

Ausmusterungsreife Lokomotiven oder ganze Lokbaureihen werden zu Lokzügen zusammengestellt und auf Abstellgleise geschoben (Bilder 1 und 2).
Zuvor werden von der Deutschen Reichsbahn noch an den Lokomotiven Pumpen, Luftbehälter, Vorwärmer, Läutewerke, Treibstangen, und alle Kesselarmaturen entfernt. Danach haben die Lokomotiven einen „langsamen Tod" zu erwarten.
Als im Jahre 1962 im Leipziger Raum die Dieselloks V 60 und V 75 zum Rangiereinsatz gelangten, wurden alle eingesetzten Dampfloks der Baureihen 74, 80 und 94 außer Betrieb gesetzt. Die Baureihen 80 und 94 fanden später ein neues Einsatzgebiet.
Das Urteil der Baureihe 74 war gefällt: Verschrottung. Zusammen mit Lokomotiven der Baureihen 89 und 98 wurden viele 74er Loks dann im Jahre 1965 im VEB VHZ Schrott Leipzig, Lager Wiederitzsch, zerlegt. Bild 3 zeigt die ehemalige Lok 74 484.
Ob Länderbahnlok, ob Einheitslok – alles gerät einmal unter den Schneidbrenner.
Noch länger warten jedoch seit 1953 die interessanten Lokomotiven der Baureihe 84 auf ihre Verschrottung. Die Loks 89 6121, 84 007, 009, 010, 011 stehen in Karl-Marx-Stadt/Hilbersdorf abgestellt (Bilder 4 und 5).
„Die Ausmusterung von Dampfloks schreitet unaufhaltsam weiter, denn jeden dritten Tag verläßt in diesem Jahr eine dieselhydraulische Großlokomotive mit einer Leistung von 2000 PS (die weiterentwickelte Form der V 180) die Montagehallen des VEB Lokomotivbau ‚Karl Marx' in Potsdam-Babelsberg", so lautete eine ADN-Meldung.

Michael Malke, Leipzig

Bild 1 Lokomotive 74 653 „auf dem Rand"

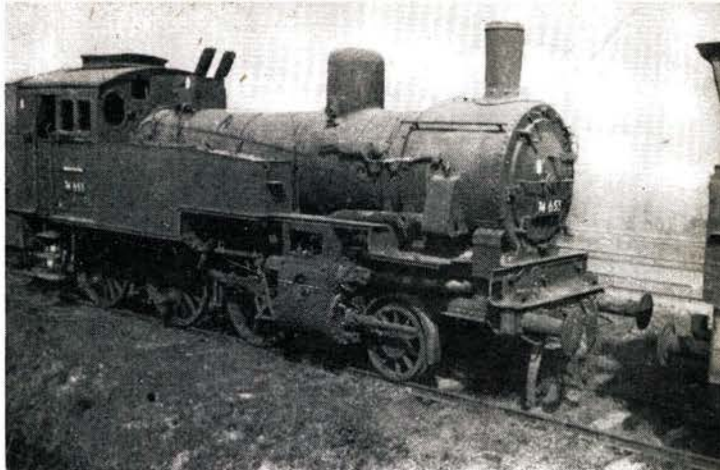
Bild 2 Lokomotiven der Baureihe 74 warten hier auf ihren Abtransport zur Verschrottung

Bild 3 Das sind die Reste der Lokomotive 74 484

Bild 4 Die Lokomotiven 89 6121 und 84 010 sind hier auf dem Gelände des Bw Karl-Marx-Stadt/Hilbersdorf abgestellt

Bild 5 Die Lokomotive 84 011 ist ebenfalls in Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf abgestellt

Fotos: Michael Malke, Leipzig



1

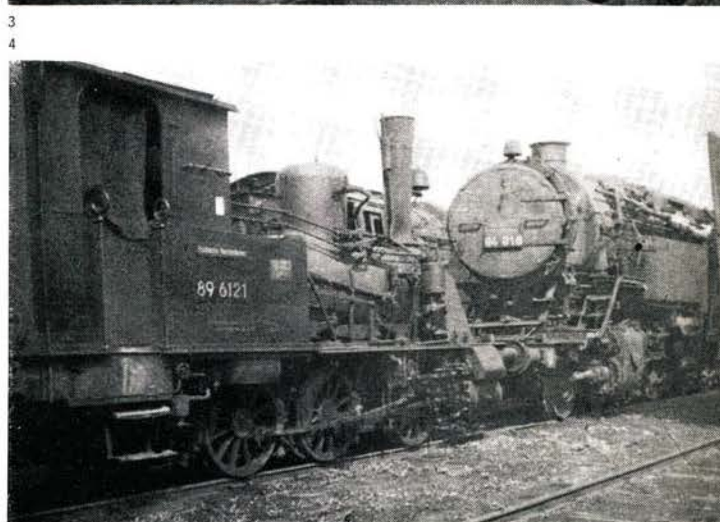


2



3

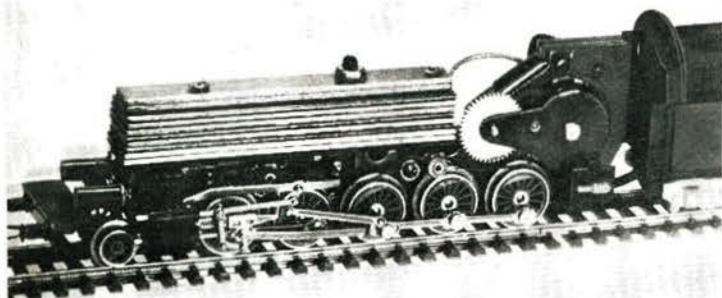
4



5



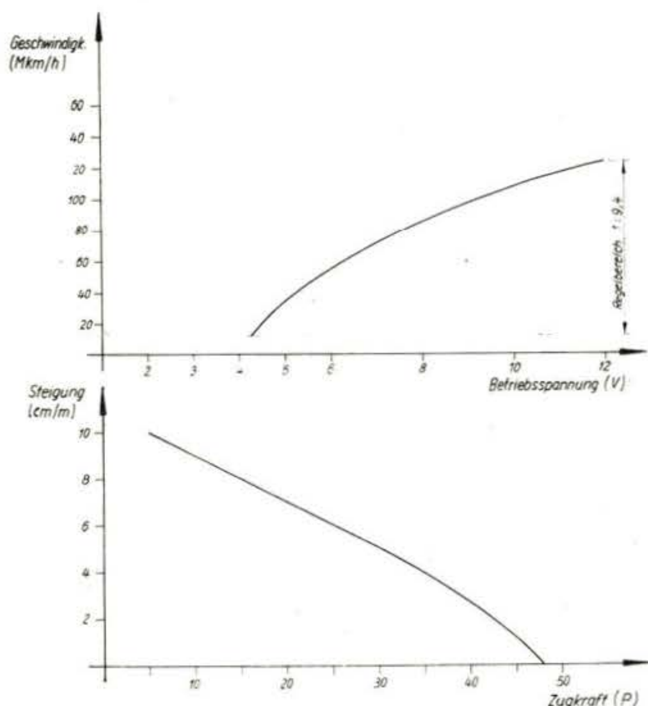
Triebgestell der H0-Lok BR 50

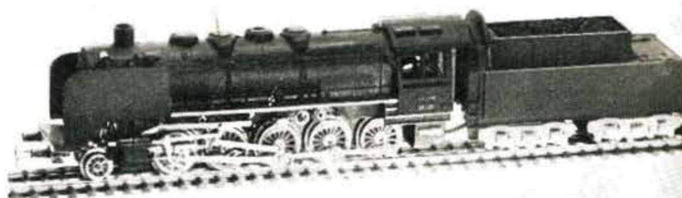


F. HORNBOGEN, Erfurt

Modellbahnlok-Steckbrief

Geschwindigkeits- und Zugkraft-Diagramm





H0-Lokomotive der Baureihe 50 des VEB Piko

BR 50 VEB Piko Nenngröße H0

Länge über Puffer	270 mm
Achsstand	222 mm
Breite	38 mm
Höhe	53 mm
Masse	540 g
kleinster befahrbarer Bogenhalbmesser	380 mm
Achsfolge (Soll)	1' E
angetriebene Achsen	5
Fahrbetrieb	Gleichstrom
Kupplung	isoliert
Nennspannung	12 V
Funkentstörung	ausgeführt
niedrigste Fahrspannung	Geschwindigkeits-Diagramm
Geschwindigkeit bei niedrigster Fahrspannung	Geschwindigkeits-Diagramm
Geschwindigkeit bei Nennspannung	Geschwindigkeits-Diagramm
Regelbereich	Geschwindigkeits-Diagramm
Zugkraft in der Ebene	Zugkraft-Diagramm
Zugkraft in verschiedenen Steigungen	Zugkraft-Diagramm
Stromaufnahme bei Lokleerfahrt	650 mA
Datum	26. 5. 1966

Der Motor ist in den Lokrahmen eingebaut und treibt über ein Stirnradgetriebe alle fünf Treibachsen der Lok an. Er ist mit einem Flachkollektor ausgerüstet. Die Kohlebürsten sind leicht auswechselbar. Der Lokrahmen und das Getriebe wurden zwischen der 2. Treib- und Kuppelachse mit einem Gelenk versehen, um ein Befahren von kleinen Kreisdurchmessern zu ermöglichen. Die Lok besitzt vorn zwei Stirnlampen. Das Thermoplastgehäuse ist mit einer Schraube am Rahmen befestigt.

Die Stromversorgung erfolgt über jeweils vier Treibräder. Die Vorlaufachse wurde mit Spurkränzen versehen und bildet mit der jetzt schwenkbaren Pufferbohle und Kupplung eine Baugruppe. Der Tender hat eine automatische fahrtrichtungsabhängige Kupplung.

(Anmerkung: Die in den Diagrammen angegebenen Werte sind Durchschnittswerte mehrerer Fahrzeuge. Aus Fertigungstoleranzen, die sich durch die Hintereinanderfolge von Motor, Getriebe und Lauf der Radsätze summieren, sind Abweichnungen von etwa ± 25% möglich. Die Zugkraftleistung wurde mittels Umlenkrolle bei trockener vernickelter Stahlschiene und blanken Rädern ermittelt. Auch hier können die gleichen Toleranzwerte wie oben auftreten.)

15 Jahre Arbeitsgemeinschaft Meißen

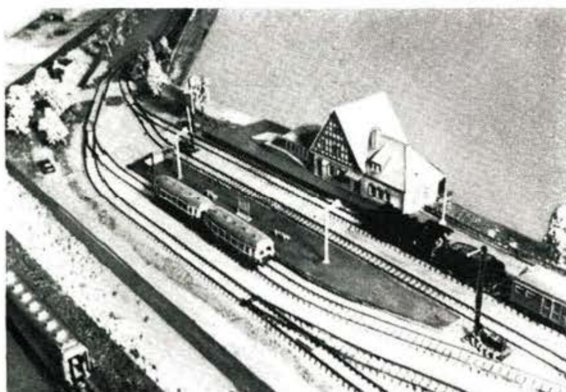


Bild 1 Ausstellung 1953 zum Tag des Eisenbahners, links im Hintergrund Ortrud Müller

Die Arbeitsgemeinschaft Modelleisenbahn Meißen feierte am 20. September 1966 ihr 15jähriges Bestehen. Gleichzeitig wird von dieser AG die 25. Modelleisenbahnausstellung gezeigt. Hinter diesen Zahlen stehen Leistungen, die nur der ermessen kann, der mit der Modelleisenbahn vertraut ist.

Schon wiederholt hatten sich verschiedene Bastler, die sich mit der Eisenbahn beschäftigten (als Modelleisenbahner wollen wir diese Anfänger noch nicht bezeichnen), in einem Meißner Fachgeschäft getroffen. Gemeinsame Interessen brachten das Bedürfnis zum Gedankenaustausch und zur gemeinsamen Arbeit mit sich. So war es natürlich, daß man sich nach dem vielen Hin und Her zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft entschloß. Diese entstand im und mit Unterstützung des VEB Elektrowärme Sörnewitz. Am 20. September 1951 war der denkwürdige Tag. Von diesem ersten Klubabend existiert sogar noch das Protokoll und die Anwesenheitsliste. Der Betrieb gab Raum und Geld, und die Freunde konnten mit der aktiven Arbeit beginnen. Der erste Bau einer Anlage scheiterte zwar durch höhere Gewalt (Wassereinbruch), aber trozdem konnte zum Tag des Eisenbahners 1952 den Kollegen des Betriebes eine Anzahl selbstgebauter Modelle in einer Vitrine vorgestellt werden. Das war die erste Ausstellung der AG, die sich „Arbeitsgemeinschaft Modelleisenbahn Meißen" nannte. Der Stammsitz war mittlerweile in den Meißner Bahnhof verlegt worden. Ein Vorteil für die Mitglieder, da alle in Meißen wohnten. Hier wurde nun aktiv gearbeitet, und es entstand die erste, noch nicht ganz fertige Ausstellungsanlage, die zum Tag des Eisenbahners 1953 von der Frau des von Grenzprovokateuren ermordeten Eisenbahners Philipp Müller eröffnet wurde. Besucher brachten Geld, und so konnte die Anlage dann fertiggestellt werden. Es folgten einige Ausstellungen in der Vorweihnachtszeit und anläßlich Kinderweihnachtsfeiern in Betrieben. 1955 wurde eine Erweiterung auf etwa 40 m² Größe beschlossen (die bisherige Anlage war 16 m² groß). Die Besucher waren begeistert, denn eine Anlage in dieser Größe hatten sie noch nie gesehen. Aber die Begeisterung der Mitglieder war etwas gedämpft worden. Einen derartig hohen Aufwand an Arbeit für Transport und Instandhaltung hatten sie sich nicht vorgestellt. Diese „Ultrasupermaximalriesenanlage" war für unsere 12 Mitglieder einfach zu groß. Wenn hier nicht die Einsicht gekommen wäre, sich auf ein vernünftiges Maß zu beschränken, so wäre früher oder später ein Rückschlag erfolgt. Die Erfahrung der späteren Jahre hat mehrfach gezeigt, daß verschiedene AG an der Größe ihrer Projekte gescheitert sind. In Meißen wurde ein völliger Um- bzw. Neubau beschlossen. Viel Arbeit und Organisation gehörte dazu, um eine völlig neue, wieder 16 m² große Anlage zu bauen. Dazu noch Absperrung, Stromversorgungsgeräte und eigene Beleuchtungsanlage. Zwei Jahre vergingen darüber, und 1958 konnte die neue Anlage der Öffentlichkeit vorgestellt werden. Des großen Erfolges wegen wurde die Ausstellung nach Weihnachten wiederholt und abermals rege besucht. 1959 erfolgte das erste „auswärtige Gastspiel". Die Stadtväter von Nossen wollten die Meißner Anlage auf ihrer Weihnachtsmesse ausstellen. Obwohl erst Bedenken wegen des Transportes mit Lkw bestanden, wurden die Schwierigkeiten gemeistert, und die Ausstellung wurde ein schöner Erfolg. Zwei Ausstellungen in Meißen schlossen sich an, und damit war der Durchbruch erzielt. Es gehörte nun zur Meißner Vorweihnachtszeit, daß die Anlage ausgestellt wurde. Eine weitere Ausstellung in Radeburg brachte neue Erfahrungen für den Transport nach auswärts. 1963 ging es zum Modellbahnwettbewerb nach Görlitz, und viele Modelleisenbahner und Interessenten aus der ganzen Republik konnten dort die Anlage betrachten. Der Berliner Weihnachtsmarkt ließ es sich nicht nehmen, die Meißner Freunde zur Ausstellung einzuladen. Hier stand die Anlage vier Wochen, und die Ausstellungsleitung sprach von etwa 1,5 Millionen Besuchern. Riesige Menschenmengen besichtigten täglich die Anlage, und den bedienenden Freunden wurde nichts geschenkt. Zu dieser Zeit besuchten Westberliner Bürger ihre Verwandten in der Hauptstadt der DDR. Viele nutzten auch die Gelegenheit und nahmen Kenntnis vom Modellbahnwesen in unserer Republik. Die folgende Einladung zum Modelleisenbahnwettbewerb nach Budapest wurde mit Freuden angenommen. Dort hatten unsere ungarischen Freunde Gelegenheit, die Großanlagen von Leipzig (Fährbahnhof) und Meißen zu bewundern. Gerühmt wurde die naturgetreue Ausgestaltung und der flüssige und störungsfreie Betrieb. Die AG wurde mit dem Sonderpreis der ungarischen Eisenbahnergewerkschaft ausgezeichnet. Nach der Rückkehr wurde eine Ausstellung in Meißen vorbereitet. Auf den Plakaten stand: „Nach großen Erfolgen in Görlitz, Berlin und Budapest wieder in Meißen!" Niemand freute sich mehr als die Stammkunden der Ausstellung.

Bild 2 Anlagenprovisorium 1955, Nebenbahntriebwagen in Bildmitte teilweise aus Bauteilen der ehemaligen Firma Rehse, Leipzig



Ein Besucherrekord für Meißen (50 000 Einwohner) war das Ergebnis. Über 7000 Besucher in einer Woche! Die Anlage war mittlerweile auf etwa 19 m^2 vergrößert worden. Das Jahr 1965 brachte einen erneuten Erweiterungsbau auf etwa 22 m^2, und außerdem konnte die Aufstellungsart variiert werden. Wahlweise gestreckt oder im Winkel, so daß der vorhandene Raum entsprechend ausgenutzt werden kann. Aber nicht nur an der Anlage wurde dauernd gearbeitet und verbessert. Schon 1961, anläßlich des 10jährigen Bestehens der AG, hatten die Freunde Vitrinen für Modelle sowie Anschauungstafeln vom großen Vorbild geschaffen. Eine große Schau internationaler Fahrzeugmodelle begleitet seitdem die Anlage auf den Ausstellungen. Über die Ausstellung zum 10. Geburtstag hatte der Minister für Verkehrswesen die Ehrenpatenschaft übernommen. Durch den Generalsekretär unseres Verbandes ließ er einen wertvollen Bildband mit Fotos vom Bau des Berliner Außenrings überreichen. In der „Sächsischen Zeitung" war zu lesen: „Unsere Kreisstadt kann sich in der glücklichen Lage sehen, eine der rührigsten Arbeitsgemeinschaften des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes in ihren Mauern zu wissen." Ein solcher Satz sagt wohl genug über die Beliebtheit der Meißner Modelleisenbahn. Kurzfristig kam eine Einladung zur Beteiligung an der Messe der Meister von Morgen in Dresden. Auch dort wurde die übliche Ausstellungsqualität geboten, und selbst Experten der Deutschen Reichsbahn sprachen sich lobend über den kleinen Bruder aus. Zusammengerechnet ergibt sich eine Bilanz von 24 Ausstellungen, so daß die Weihnachtsausstellung 1966 die 25. sein wird.

Ohne Übertreibung kann man die Meißner als Pioniere des Modellbahnwesens bezeichnen. Schon in den Jahren von 1959 bis 1961 bemühten sie sich gemeinsam mit anderen (besonders aktiv die Dresdener Modelleisenbahner) um die Schaffung einer einheitlichen Organisation der Modelleisenbahner. Auf Bezirksebene wurden mehrere Modellbahntreffen organisiert. Freudig stimmten sie der Gründung des DMV zu, und die Mitgliedsnummern der Freunde liegen alle unter 100. Von den Gründern der AG sind noch fünf in der AG Mitglied. Weitere vier sind länger als 10 Jahre dabei. Bei einem durchschnittlichen Mitgliederstand von 12 bis 15 ist das eine stolze Bilanz. Ausfälle gab es immer beim Nachwuchs. Durch Studium und Beruf (einige gingen zur Reichsbahn) waren immer wieder Abgänge von guten Mitarbeitern zu beklagen. Die Freunde der AG Meißen ruhen sich aber keinesfalls auf ihren Lorbeeren aus. Natürlich ist immer mal irgendwo der „Wurm drin", und auch in Meißen hat es schon kritische Wochen gegeben. Aber der Elan und die Begeisterung einiger brachten die AG immer wieder in Schwung. Um den Besuchern ständig etwas Neues zu bieten, muß man Einfälle haben. So wurden in einem Jahr im Rahmen der Ausstellung Lehrfilme der Deutschen Reichsbahn gezeigt. Zur Begrüßung der Besucher und zur Erklärung ist eine Lautsprecheranlage vorhanden. Vom Tonband werden die Zugfahrten erklärt und Wissenswertes den Besuchern mitgeteilt. Wiederholter Umbau brachte Abwechslung auch für die Besucher. Die Landschaft wurde ständig verbessert und natürlicher gestaltet. Es ist nicht der Sinn der Ausstellungen, mit einem Riesenaufwand an Technik einen völlig vorbildgetreuen Betrieb zu machen. Das kann jeder, wenn er will, zu Hause tun. Mit einem Minimum an Aufwand, jedoch nicht in primitiver Form, soll den Besuchern ein Maximum an Eindrücken und Kenntnissen vermittelt werden. Dazu gehört, daß prinzipielle Bauten oder Vorgänge nachgebildet werden. Beispielsweise ist die Anlage mit einem automatischen Blocksystem ausgerüstet. Dieses wird vorgeführt und erklärt. Die Funktion ist völlig vorbildgetreu. Die Signale sind jedoch alle Formsignale und werden es auch bleiben trotz Modernisierung beim Vorbild. Formsignale wirken lebendiger auf den Besucher als Lichtsignale. Es muß ja auch kein „handgestricktes" Supermodell sein, was auf der Anlage fährt (diese stehen in der Vitrine). Eine V 200 von Gützold tut es auch, und wenn man an Hand dieser Lok dem Zuschauer die Dieseltraktion erklärt, so ist das Ziel erreicht: Freude spenden und Wissen vermitteln. *-ner*



Bild 3 Anlagenausschnitt nach Neubau, 1958 noch nicht fertig ausgestaltet

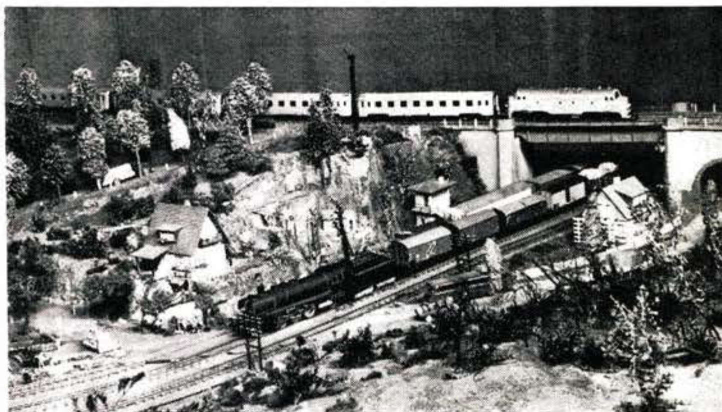


Bild 4 Die gleiche Gegend 1963 auf dem Berliner Weihnachtsmarkt

Bild 5 Dorf „Holzingen"



Delegiertenkonferenz des Bezirks Schwerin

Am 22. Oktober 1966 fand im Kleinen Konferenzzimmer der Rbd Schwerin die Bezirksdelegiertenkonferenz des Bezirksvorstands Schwerin statt.

Der Generalsekretär des DMV, Helmut Reinert, überbrachte die Grüße des Präsidenten unseres Verbandes, Staatssekretär und Erster Stellvertreter des Ministers für Verkehrswesen, Helmut Scholz, und verband diese mit dem Dank des Präsidiums des DMV für die bisherige Arbeit des Bezirksvorstands.

Im Rechenschaftsbericht und der anschließenden Diskussion wurde zu den erreichten Erfolgen, aber auch zu den noch nicht gelösten Problemen kritisch Stellung genommen und zugleich Vorschläge unterbreitet, wie die Arbeit des Bezirksvorstands wirkungsvoller gestaltet werden kann. Wir konnten feststellen, daß insbesondere unsere Arbeit mit den Kindern und Jugendlichen weitere Fortschritte zeigte. Das bewies der erneute Erfolg der AG Wismar bei den DDR-Meisterschaften „Junger Eisenbahner 1966". Auch die vorbildliche Verbandsarbeit des Vorsitzenden des Bezirksvorstands, Reichsbahndirektionspräsident Martin Klemmt, sowohl auf Bezirks- als auch auf zentraler Ebene, wurde im Bericht hervorgehoben. Als Mangel mußte festgestellt werden, daß in der Mitgliederwerbung und der Bildung neuer Arbeitsgemeinschaften eine gewisse Stagnation eintrat, die auf die besonderen Schwierigkeiten bei dem Heranführen weiterer Modelleisenbahner an unseren Verband im Norden der Republik zurückzuführen ist. Zur Überwindung dieser Situation wurden konkrete Vorschläge ausgearbeitet, die Eingang in den Arbeitsplan des neuen Bezirksvorstands fanden.

Anschließend entledigte sich der Vorsitzende des Bezirksvorstands einer angenehmen Pflicht, indem er die besten Arbeitsgemeinschaften des Bezirks, die AG Rbd Schwerin, Wismar und Warnemünde für ihre gute Verbandsarbeit mit Buchprämien auszeichnete. Als Höhepunkt der Delegiertenkonferenz wurde der neue Bezirksvorstand einstimmig gewählt. Auf Grund einer entsprechenden Empfehlung der Revisionskommission wurde der Bereich Finanzen aus dem Aufgabengebiet des Sekretärs des BV herausgelöst und dafür eine eigene Verantwortlichkeit geschaffen. Damit hoffen wir, die neuen Aufgaben — durch die vorgesehene Umgestaltung der Finanzbeziehungen im Verband — besser lösen zu können. Der neue Bezirksvorstand setzt sich aus folgenden Modelleisenbahnern zusammen:

Vorsitzender:	Ing. Martin Klemmt, Rbd Schwerin,
1. Stellvertreter für Finanzen:	Hans Ullrich, Rbd Schwerin,
2. Stellvertreter für Koordinierung:	Bernhard Westphal, Rbd Schwerin,
Sekretär des BV:	Joachim Giesenhagen, Wismar,
Weitere Mitglieder:	Wolfgang Schmidt, Wismar,
	Albert Stiller, Wismar,
	Günter Harms, Warnemünde,
	Wolfgang Krause, Warnemünde,
	Götz Kreuzer, Warnemünde.

Als Hauptaufgaben für die neue Wahlperiode nannten der alte und neue Vorsitzende des Bezirksvorstands:

- wirkungsvollere Arbeit des BV durch Festigung des Kollektivs,
- Stärkung unseres Verbandes durch intensivere Mitgliederwerbung,
- weitere Verbesserung der Jugendarbeit.

Kreuzer, BV Schwerin

Erinnerungs-Fotowettbewerb MOROP-Kongreß 1966

Der Leitende Ausschuß des MOROP veranstaltet in Zusammenarbeit mit dem ungarischen Verkehrsmuseum einen Foto-Erinnerungswettbewerb über den MOROP-Kongreß 1966. Die Teilnehmer werden gebeten, die Fotos bis spätestens zum 31. Dezember 1966 an folgende Anschrift zu senden:

Ungarisches Verkehrsmuseum
Közlekedési Muzeum
Budapest XIV
Majus 1. ut. 26
Ungarn

Die eingesandten Fotos — es soll sich dabei in erster Linie um technische Motive handeln — sind mit einem Titel zu versehen und müssen Namen sowie die genaue Anschrift des Einsenders enthalten. Von den Teilnehmern können höchstens drei Fotos (Format 13 cm × 18 cm, schwarz-weiß, hochglänzend) eingesendet werden. Die Bewertung erfolgt durch eine Expertenjury, gebildet aus Fachleuten des Eisenbahnmodellbaus und des Fotowesens, die 1., 2. und 3. Preise vergibt, deren Anzahl sich von der Beteiligung ableitet. Zusätzlich erhalten die ersten zehn Gewinner je ein Album, das eine Auswahl der besten Fotos enthält.

Die Veröffentlichung der besten Fotos erfolgt in den der Internationalen Eisenbahn-Presse-Vereinigung (FERPRESS) angeschlossenen Zeitschriften.

Für den Vorstand der FERPRESS
Frau Fournereau, Paris

Werden sich die N-Firmen einig?

Die Nenngröße N hat in der Modellbahnwelt unwahrscheinlich schnell Fuß gefaßt. Sie scheint, was ihre Beliebtheit betrifft, die Nenngröße TT bald übertroffen zu haben.

Es ist begrüßenswert, daß sich auch die Firma Piko der Entwicklung von Fahrzeugen in der Nenngröße N widmet. Ich hoffe, von Piko in Zukunft genausogut ausgearbeitete Modelle wie in der Nenngröße H0 erwarten zu können. Da ich die zur Zeit im Handel befindlichen Modelle als ein Experiment betrachte, möchte ich, bevor „Piko-N" zu einem Begriff wird, meine Meinung besonders über die Kupplung äußern.

Die meisten Firmen haben den „Konkurrenzzorn" über Bord geworfen und sind den N-Modelleisenbahnern entgegengekommen. Arnold, Minitrix und wahrscheinlich auch die italienische Firma Tibidabo fahren mit Kupplungen der Firma Arnold. Wer über den Kupplungsdschungel in H0 oder TT etwas Übersicht hat, der wird wohl einsehen, daß es nicht zuletzt aus geschäftlichen Gründen begrüßenswert wäre, wenn Piko bei den N-Fahrzeugen auch eine Kupplung einbauen würde, die der der Firma Arnold gleicht. Es wäre sehr schön, wenn wir ohne Änderungen an den Fahrzeugen Erzeugnisse verschiedener Firmen miteinander kuppeln könnten. Ein großes Dankeschön wäre der Firma Piko von den Modelleisenbahnern gewiß.

Rudolf Jäger, ČSSR

Einbinden des „Modelleisenbahners"

je Jahrgang 6,50 MDN zuzüglich 1,— MDN für Porto und Verpackung übernimmt bei Einsendung der Hefte die Buchbinderei

Günter Otto, 1633 Mahlow, Drosselweg 11.

Einbanddecken für 1966 und alle früheren Jahrgänge sind vorrätig. Der Versand von Einbanddecken erfolgt nur gegen Vorausbezahlung des Betrages von 2,— MDN zuzüglich 0,25 MDN Porto auf das Postscheckkonto Berlin 267 20.

Bei Bestellung von Einbanddecken bitte unbedingt den Titel und Jahrgang der Zeitschrift angeben.



Während der Diskussion über den Rechenschaftsbericht im Kulturraum des Ministeriums für Verkehrswesen.

Fotos: Zentrale Bildstelle der DR (Ingrid Migura)



Blick auf das Präsidium: erster von links ROR Egon Ladenthin als Beauftragter des Präsidenten der Rbd Berlin, daneben der Sekretär des Bezirksvorstands, Lothar Sniegowski, dann folgen Horst Klingenberg, Vorsitzender des BV, und Helmut Reinert, Generalsekretär des DMV.

Delegiertenkonferenz des Bezirks Berlin

„Berlin, die Hauptstadt der DDR, sollte das Modellbahnzentrum in unserer Republik werden" – so sagte der Generalsekretär des DMV, Helmut Reinert, in seinem Diskussionsbeitrag auf der 2. Delegiertenkonferenz des Bezirks Berlin, die am 23. September 1966 im Ministerium für Verkehrswesen stattfand. Er gab damit eine Anregung, die der neue Bezirksvorstand an bevorzugter Stelle in sein Arbeitsprogramm aufnehmen sollte. Die Aufgabe, eine repräsentative Modellbahnanlage zu schaffen, die dem Charakter Berlins als Hauptstadt gerecht wird, ist nicht leicht, gilt es doch, sich an anerkannten Vorbildern zu orientieren, wie z. B. den hervorragenden Großanlagen in Potsdam, Leipzig, Meißen und Ostritz.

Etwa 40 Delegierte und Gäste – unter ihnen befand sich im Auftrage des Präsidenten der Rbd Berlin ROR Egon Ladenthin – hörten gespannt die weiteren Diskussionsbeiträge. Rege diskutiert wurde zum Beispiel über das Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft E 44 „Fahrleitung und Gleis", für dessen Herausgabe sich der Modellbahnfreund Knöbl mit großem Elan einsetzt. Heinz Bosske machte den Vorschlag, „Fahrleitung und Gleis" als Mitteilungsblatt des Bezirksvorstands Berlin erscheinen zu lassen. In der weiteren Diskussion wurde vorgeschlagen, daß Modellbahnfreunde, die von Beruf Redakteur oder Lehrer sind, den Kollegen Knöbl tatkräftig unterstützen sollten, um Inhalt und Form des Blattes zu verbessern.

Die Grundlage der Diskussion bildete der vorangegangene Rechenschaftsbericht des Vorsitzenden des Bezirksvorstands Horst Klingenberg. Wie er unter anderem ausführte, waren bei der Gründung des Bezirksvorstands Berlin am 25. Februar 1965 16 Arbeitsgemeinschaften mit 157 Mitgliedern vorhanden. Jetzt gibt es 20 Arbeitsgemeinschaften mit über 260 Mitgliedern. Weiterhin hob er zum Beispiel die guten Ergebnisse der Arbeitsgemeinschaft Frankfurt/Oder hervor, die bei der Ausbildung von Lokpersonalen und Betriebseisenbahnern durch vorbildliche Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen der Deutschen Reichsbahn erzielt wurden. Die Modellbahnanlage dieser Arbeitsgemeinschaft ist als einzige im Bereich des BV Berlin mit Modellen der neuen Lichtsignale der Deutschen Reichsbahn ausgerüstet.

Horst Klingenberg kritisierte, daß die Arbeitsgemeinschaft neue Mitglieder nicht erst nach einer gewissen Einarbeitungszeit, sondern sofort aufgenommen hätten. Dadurch wären die Abgänge verhältnismäßig hoch gewesen.

Der Vorsitzende dankte dem Präsidenten der Rbd Berlin, RD Günter Stuhr, für die finanzielle Unterstützung einiger Arbeitsgemeinschaften und der Politischen Verwaltung der Deutschen Reichsbahn für die übergebenen Modellbahn-Erzeugnisse im Werte von etwa 530 MDN, die der neugegründeten Arbeitsgemeinschaft in Baumschulenweg zugedacht wurden.

Horst Klingenberg gab dem neu zu wählenden Bezirksvorstand für die weitere Arbeit einige Empfehlungen. Zum Beispiel – sollte eine ständige Verbindung zwischen dem Bezirksvorstand und der Deutschen Reichsbahn geschaffen werden;

– sollten die Arbeitsgemeinschaften

– ... mit den polytechnischen Oberschulen Patenschaftsverträge für den Bau von Modellbahn-Lehranlagen abschließen und gleichzeitig die Berufswerbung für den Eisenbahnerberuf verbessern;

– ... Einrichtungen und Anlagen der Deutschen Reichsbahn besichtigen können;

– ... Bahnanlagen im Modell für die Deutsche Reichsbahn auf Vertragsbasis projektieren.

Die Delegierten entlasteten einstimmig den Bezirksvorstand mit seinem Sekretär Lothar Sniegowski. Sie wählten als neuen Vorsitzenden wieder Horst Klingenberg und als neuen Sekretär Hans-Joachim Badecke.

H. St.

● daß die drei Eisenbahn-Zeitschriften „Eisenbahnpraxis" (früher „Der operative Dienst"), „Schienenfahrzeuge" (früher „Die Werkstatt") und „Signal und Schiene" am Ende dieses Jahres ihr 10jähriges Jubiläum feiern?

● daß in Ungarn durch die stetige Verkehrszunahme eine beschleunigte Modernisierung der Traktionsarten erfolgen wird? Die 225 km lange Strecke Budapest-Debreczen wird mit 25 kV/50 Hz elektrifiziert. Von der B'B'-Lok V 43 sollen weitere 136 Einheiten in Lizenz gebaut werden. Der Diesellokpark wird um 400 weitere Loks erhöht, ferner ist die Beschaffung von 1200 Personen- und 18 000 Güterwagen vorgesehen.

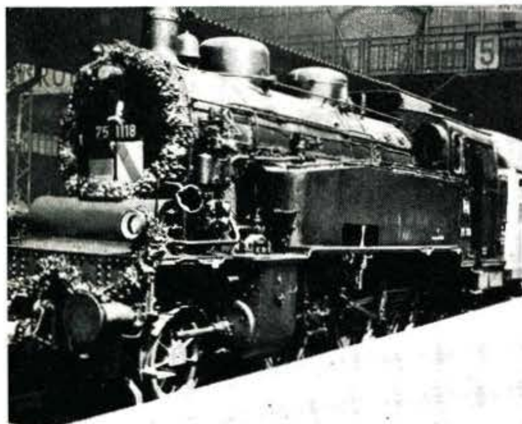
WISSEN SIE SCHON ...

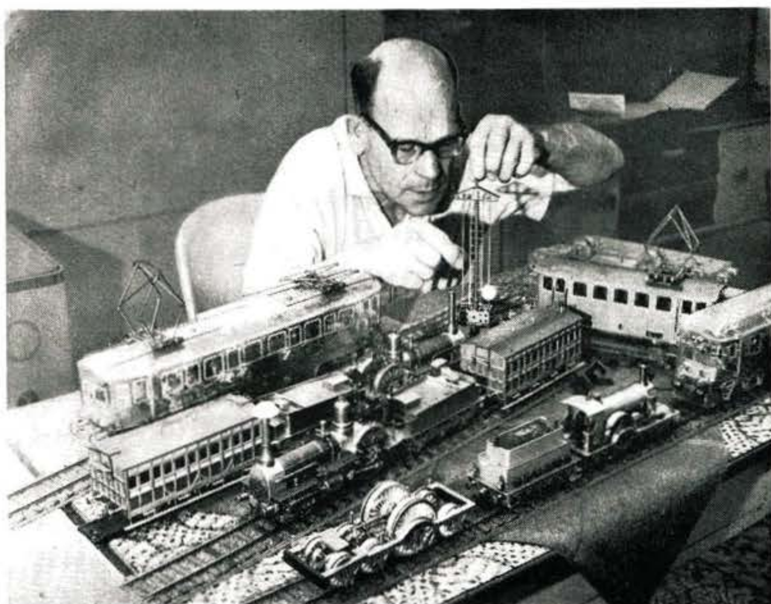
● daß die SNCB (Belgien) Ende 1966 ihre letzte Dampflok aus dem Betrieb zieht? Der letzte, regelmäßig mit Dampflok geförderte Reisezug verkehrte am 21. Mai 1966 ab Antwerpen-Süd (Reihe 64, ex preußische P 8). Im Frühjahr 1966 sind auch die letzten Personenwagen mit hölzernem Wagenkasten ausrangiert worden.

● daß die SNCB am 6. Oktober 1965 auf der Strecke Les Aubrès-Vierson Schnellfahrversuche mit einem Fünfwagenzug von etwa 240 t Masse sowohl mit einer Lok der Baureihe BB 9291 als auch mit einer Lok der Baureihe CC 40103 ausgeführt hat? Dabei wurden Geschwindigkeiten von 240 bzw. 230 km/h erreicht.

● daß eine der letzten badischen Dampflokomotiven am 15. Mai 1966 anläßlich einer Sonderfahrt ihren letzten Zug förderte? Die Lok 75 1118, ehemalige badische VIc[1–3], hier im Bahnhof Karlsruhe Hbf, wurde am 21. Mai 1921 in Dienst gestellt und war somit fast genau 45 Jahre in Betrieb.

Text und Foto: Joachim Schenker, Karlsruhe-Waldstadt





Seit nunmehr fast drei Jahrzehnten beschäftigt sich der 63jährige Albert Lingenhol, von Beruf Möbelschreiner, aus Augsburg mit dem Bau von Modell-Lokomotiven, -Wagen, -Triebwagen, -Gleis- und Signalanlagen. Als Material verwendet Albert Lingenhol Kupfer, Dural, Magnesium und Messing. Für ein Modell rechnet der Bastler mit einer Arbeitszeit von drei bis vier Jahren (mitunter auch weniger). Bisher hat er zehn Modelle fertiggestellt, u. a. eine alte Signalanlage aus dem Jahre 1840 aus der Schweiz, die Albert Lingenhol hier gerade „bedient", einen Plexiglas-Triebwagen mit Zweiganggetriebe, dessen Motor 17 000 Umdrehungen je Minute schafft und der mit Wechselstrom läuft (links daneben).

Foto: Zentralbild

Forum der Modelleisenbahner zur Leipziger Herbstmesse 1966

Zum Forum der Modelleisenbahner während der Leipziger Herbstmesse 1966 hatten sich am Abend des 10. September traditionsgemäß Produktionsbetriebe, Handel und Verbraucher zu eingehender Aussprache im Kulturraum des Bw West der DR vereint. Dem Präsidium gehörten u. a. an: Herr Wappler von der Firma Piko, der Generalsekretär des DMV, Herr Reinert, und der Vizepräsident der Reichsbahndirektion Halle, Herr Wendel. Interessante Neuheiten und viele brauchbare Anregungen wurden in einer gut geleiteten Diskussion besprochen. Unter den etwa 300 Anwesenden befanden sich neben Vertretern fast aller in Leipzig ausstellender Herstellerbetriebe auch einige westdeutsche Modellbahnfreunde, die neben sachlicher und positiver Kritik der Modellbahnindustrie unserer Republik und deren durchaus im Weltniveau stehenden Erzeugnissen großes Lob aussprachen. Im Allgemeinen bestätigten fast alle Diskussionsredner die erfreuliche Tatsache, daß sich auf unserem Modellbahnsektor in letzter Zeit vieles getan hat. Es kam aber auch zum Ausdruck, daß bei manchen Herstellerbetrieben im Interesse der Verbraucher und unserer internationalen Wirtschaftsbeziehungen noch besser wie bisher rationalisiert werden müßte, um gleichzeitig mit allen anderen Industriezweigen unserer DDR Schritt halten zu können. Das Forum der Modelleisenbahner war ein großer Erfolg und trug wesentlich zu weiterer guter Zusammenarbeit zwischen Industrie, Handel und Verbraucher bei.

Am Nachmittag des gleichen Tages fand im gleichen Raum die Bewertung vieler guter Selbstbaumodelle für den Internationalen Modellbahnwettbewerb in Budapest durch die Jury des Bezirksvorstandes Halle des DMV statt. Die Teilnehmer des Forums hatten während der Pausen Gelegenheit, die gut gelungenen Modelle aller Art fachmännisch zu kritisieren und zu bewundern.

K. We.



1



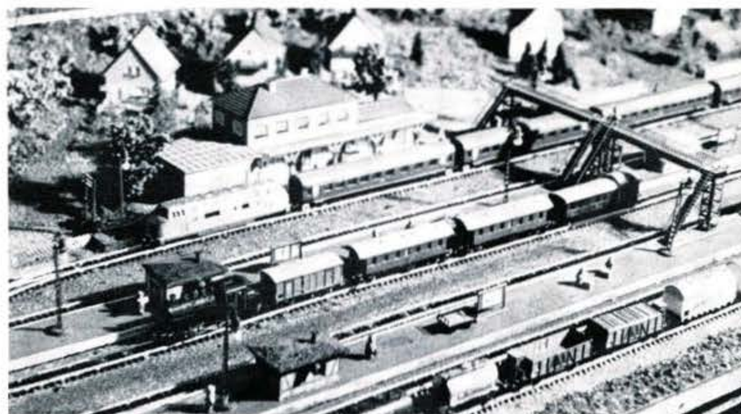
2

Modellbahnausstellung in Görlitz

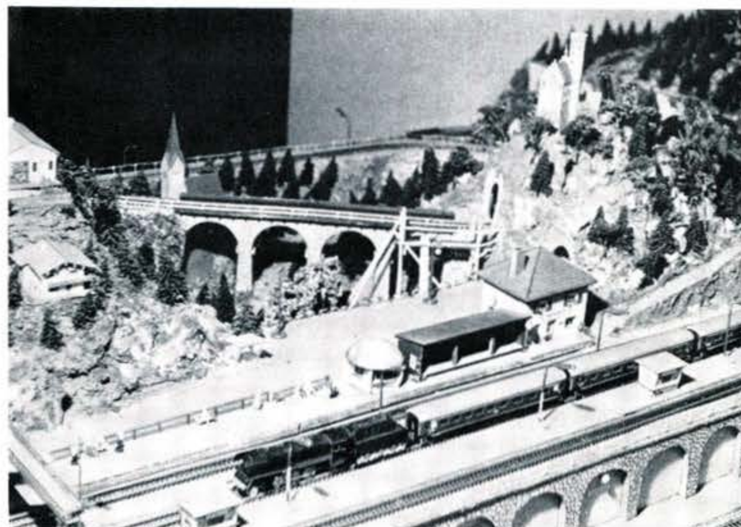
In der Zeit vom 2. bis 9. Oktober zeigten die Ostritzer Modelleisenbahnfreunde im Görlitzer „Haus der Jugend" ihre diesjährige Modelleisenbahnausstellung. Sie trug internationalen Charakter. Neben Modellen aus unserer Republik wurden Modelle aus der ČSSR und VR Polen gezeigt.
Erstmalig beteiligten sich an der Ausstellung der Ostritzer Modelleisenbahner auch zwei Freunde aus Wroclaw (VR Polen).
1960 schlossen sich einige Freunde der Modelleisenbahnanlagen aus Ostsachsen zu der AG Ostritz zusammen und bauten jährlich eine Ausstellung auf. Die diesjährige 6. Ausstellung wurde nicht wie sonst in Ostritz, sondern in dem in der Nähe gelegenen Görlitz gezeigt.
Nachdem die Modelleisenbahnausstellung der Ostritzer Arbeitsgemeinschaft im Görlitzer „Haus der Jugend" den sechsten Tag geöffnet hatte, konnte die Ausstellungsleitung den 7500. Besucher begrüßen. Insgesamt kann diese Ausstellung als ein großer Erfolg eingeschätzt werden. Aus allen Teilen der DDR kamen Interessenten und Enthusiasten zum Teil mit Sonderbussen nach Görlitz. Auf 18 Anlagen konnten die Besucher 97 Lokomotiven und 674 Wagen betrachten, die zusammengerechnet auf über etwa 600 m Gleise fuhren.
Besonders lobenswert war die gleichzeitige fachgerechte Beratung interessierter Besucher. Aus diesem Grunde war in der Ausstellung ein Informationsstand des Handels aufgebaut, an dem jeder Gast Auskunft erhielt. So diente diese Ausstellung gleichzeitig dazu, neue Modelleisenbahner zu werben.

Text und Fotos: Rainer Kitte, Görlitz

3



4



● 1 Der 7500. Besucher, eine junge Frau mit dem jüngsten Modellbahnfreund auf dem Arm, erhält von der Ausstellungsleitung einen Blumenstrauß überreicht

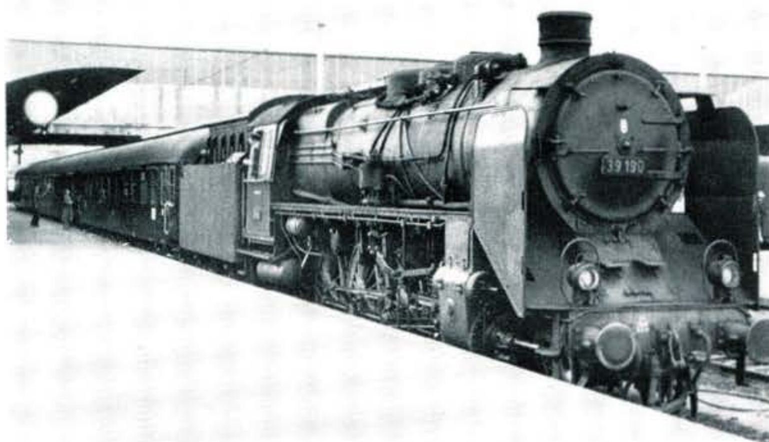
● 2 Modellbahnfreund Weigmann erläutert Besuchern seine Anlage, auf der ein gleichzeitiger 6-Zug-Betrieb möglich ist

● 3 Ausschnitt der Modellbahnanlage der Arbeitsgemeinschaft Ostritz

● 4 Anlage des Modellbahnfreundes Strohbach aus Rosenthal, der als Gast an dieser Ausstellung teilnahm



interessantes von den eisenbahnen der welt + +


1

1 Vor knapp zehn Jahren stand die P 10 (Baureihe 39) auch bei der DB noch hoch im Kurs, und vor Aufnahme des elektrischen Zugbetriebes auf dieser Strecke vertraute man ihr noch den F 23 „Schwabenpfeil" zwischen Heidelberg und Köln an. Lok 39 190 vom Bw Heidelberg vor F 23 (Stuttgart–Mainz–Köln–Dortmund), fotografiert im Bahnhof Heidelberg am 9. August 1957. Foto: Manfred Loos, Berlin

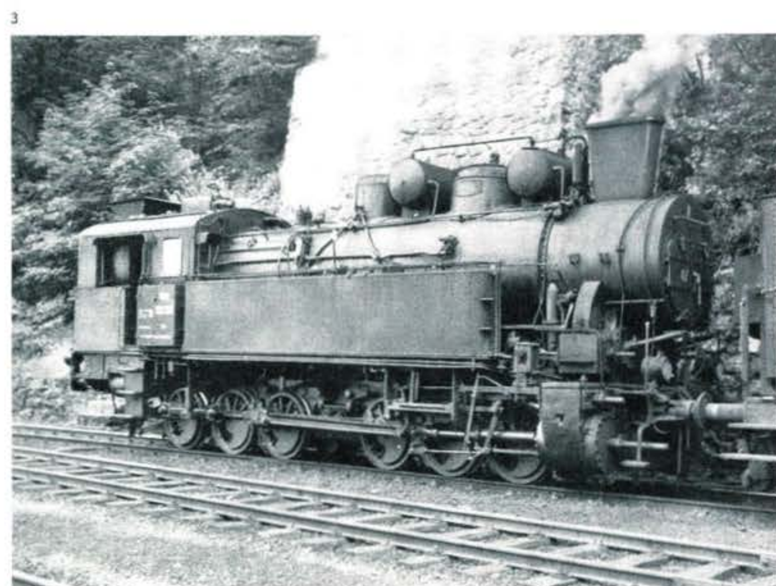
2 Die derzeit größte Dampflok der Erde, die 256 Tonnen schwere Klasse 59 der East African Railways auf der Strecke Mombasa–Nairobi. Die Lok kann 1400 Tonnen schwere Züge auf einer Steigung von über 16,7‰ fördern. Ihre Leistungsfähigkeit liegt etwas über jener von zwei 1900 PS dieselelektrischen Lokomotiven der Klasse 90 derselben Bahnverwaltung.

Foto: Archiv




2

3



3 Ein vielbesuchter Wallfahrtsort der Eisenbahnfreunde aus allen Ländern ist das Bahnbetriebswerk Vordernberg in Österreich und die von dort beginnende Zahnradbahn, die in den Heften 7 und 10/1965 beschrieben wurde. Auf der Bahn ist noch eine dritte Lokomotivbaureihe eingesetzt: die Fn2(4v) Lokomotiven 197.301 bis 303. Unser Bild zeigt die Lok 197.301, die mit einem Dieselejektor ausgerüstet ist, wie dies an der typischen Form des Schornsteines zu erkennen ist.

Foto: Ludwig Gaertner, Berlin-Zehlendorf





Dipl.-Ing. KURT-JOACHIM ZURAWSKI, Berlin

Zweistrom-Triebwagen ET 10.103 der Montafonerbahn Bludenz–Schruns

Two-Current Rail Car Et 10.103 of Montafonerbahn Bludenz–Schrunz in Austria

Automotrice aux deux courants de la série ET 10.103 de Montafonerbahn de Bludenz à Schrunz à l'Autriche

1. Geschichtliche Entwicklung der Montafonerbahn und ihrer Fahrzeuge

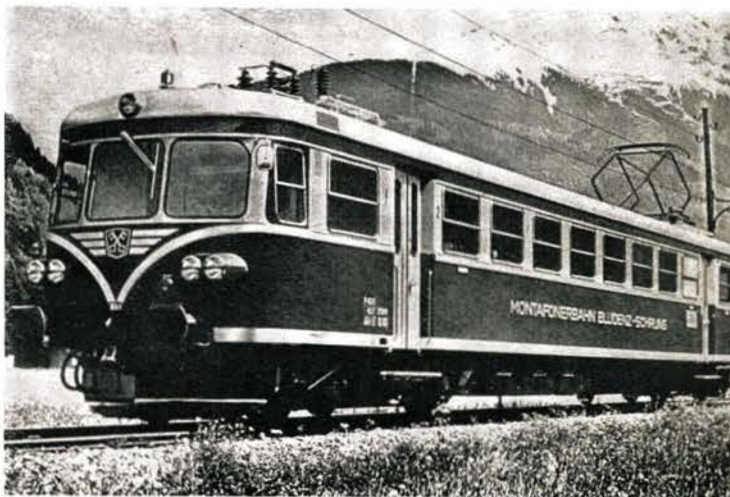
Die am 18. Dezember 1905 nach vierjähriger Bauzeit eröffnete Montafonerbahn beginnt in dem an der Arlbergstrecke liegenden und zur ÖBB gehörenden Bahnhof Schruns, in dem Gemeinschaftsbetrieb herrscht. Während die Arlbergbahn nach Osten zu ins Klostertal führt, verläßt die Montafonerbahn nach 0,5 km die ÖBB-Strecke, um sich in südöstlicher Richtung dem Montafon zuzuwenden. Bis zum Endbahnhof Bludenz sind insgesamt 80 m Höhenunterschied über eine Entfernung von 12,17 km zu überwinden. Mit den insgesamt acht Stichstrecken beträgt die gesamte Streckenlänge heute 19,38 km.

Bei der Eröffnung betrug die Fahrdrahtspannung 600 Volt, die von einem bahneigenen Kraftwerk geliefert wurde. Das rollende Material bestand aus zwei Triebwagen von je 2 × 35 PS, einem Personenwagen, einem gedeckten und einem offenen Güterwagen. Bei einer zulässigen Achslast von 11 Mp lag die Höchstgeschwindigkeit bei 30 km/h.

Mit der Elektrifizierung der Arlbergbahn mußte 1926 die Fahrdrahtleitung von 600 Volt Gleichstrom zugunsten einer 15kV/16 2/3 Hz-Leitung auf dem zur ÖBB gehörenden Streckenabschnitt aufgegeben werden. Die Überbrückung des damit für die Montafonerbahn stromlos gewordenen Abschnitts übernahmen anfänglich Dampflokomotiven der ÖBB, später setzte man einen Akkumulatortriebwagen ein, der die Fahrmotoren der Triebwagen mit Strom versorgte. Da auch diese Lösung nicht befriedigte, rüstete man die Triebwagen mit einem Otto-Motor aus, der über einen Generator eine niedere Spannung erzeugte, die aber für die Ein- und Ausfahrten ausreichte. Diese Lösung behielt man lange Zeit bei, so daß die 1927 und 1941 in Dienst gestellten Lokomotiven von vornherein als Zweikrafttriebfahrzeuge ausgebildet wurden. Nach der Erhöhung der Fahrdrahtspannung von 650 auf 700 Volt im Jahre 1917 erfolgte eine weitere Erhöhung auf 800 Volt im Jahre 1961. 1955 setzte man die Geschwindigkeit von 30 auf 50 km/h herauf, durch Verringerung des Schwellenabstandes betrug die Achslastgrenze nunmehr 13 Mp. Schritt für Schritt wurde in den folgenden Jahren eine Erneuerung des gesamten Oberbaues vorgenommen, und der neue Federklammeroberbau S 33 mit neuen Schienen läßt heute Achslasten von 20 Mp zu. Gleichzeitig wurde auch ein Teil der engen Radien beseitigt, so daß auf einem Teilabschnitt heute mit 75 km/h, auf einem anderen mit 60 km/h gefahren werden kann. Mit einbezogen in die Modernisierungsvorhaben wurden auch die Fahrleitungsanlagen. Der derzeitige Fahrzeugbestand umfaßt eine Diesellokomotive mit 360 PS, zwei Zweikraft-Lokomotiven mit Diesel- bzw. Otto-Motor von 120 bzw. 150 PS, zwei Dieseltriebwagen (Schienenbusse) von je 150 PS, mit einem dazugehörigen Steuerwagen, ein Elektrotriebwagen von 50 PS mit Otto-Motor als Hilfsantrieb, ein Zweistrom-Triebwagen von 2 × 250 PS, sieben Personenwagen, zwei gedeckte, zwei offene und einem Turmwagen für die Revision der Fahrleitungsanlagen.

Der schon erwähnte Zweistrom-Triebwagen konnte anläßlich des 60jährigen Bestehens der Bahn in Betrieb genommen werden. Er ist das modernste und schnellste Fahrzeug aller österreichischen Privatbahnen und ist gleichzeitig der erste Zweistrom-Silizium-Gleichrichter-Triebwagen Österreichs überhaupt. Der Wagen wurde unter der Fabriknummer 55 360 von der Gottfried Lindner AG in Ammendorf gebaut und am 20. Januar 1936 als VT 137 142 von der Reichsbahn übernommen und im damaligen Raw Nürnberg beheimatet. Ab 4. Februar 1936 wechselte er dann über zum Bw Landau. Dort verblieb er bis zum September 1939. Nach Kriegsende zählte er bis zu seinem Umbau zum Schadpark. Am 16. April 1952 wurde er von der DB als VT 63 905 wieder in Dienst gestellt. Am 25. Mai 1960

Bild 1 Zweistrom-Triebwagen ET 10.103 der Montafonerbahn



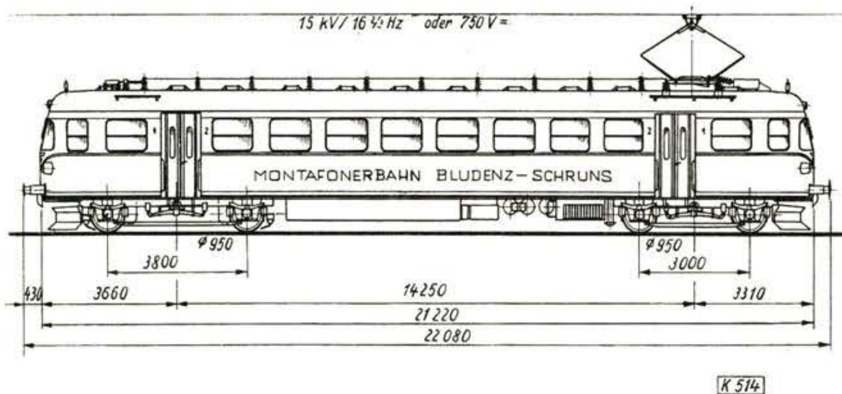


Bild 2 Maßskizze des Zweistrom-Triebwagens ET 10.103 der Montafonerbahn

Zeichnung: Hans Köhler, Erfurt

ist er dann im Bw Nürnberg Hbf ausgemustert und abgestellt worden. Nach Aufkauf durch die Montafonerbahn AG und vollständigem Umbau trat der Wagen seinen Dienst dort am 30. April 1965 als ET 10.103 an.

2. Allgemeine Kennzeichen des Zweistrom-Triebwagens

Die mit der Elektrifizierung der Arlbergstrecke für die Montafonerbahn entstandenen Schwierigkeiten fanden zuerst nur unbefriedigende Lösungen durch die schon erwähnten Akkumulatortriebwagen oder Triebfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren als Hilfsantrieb.

Die starke Evolution der Halbleitertechnik in den letzten Jahren bietet heute Bauelemente an, die bei kleinsten Abmessungen eine Umwandlung von Wechsel- in Gleichstrom bei hoher Leistung erlauben. Die Privatbahnverwaltung hielt es für billiger, einen alten, ausgemusterten Triebwagen aufzukaufen und ihn in eigener Werkstatt umzubauen, als etwa der Industrie einen solchen Auftrag zu geben. Vorerst sind die alten Dieseltriebwagen der Baureihe VT 63 ohne Antriebsanlage aufgekauft worden. Der Umbau der restlichen zwei erfolgt in der nächsten Zeit.

2.1 Der mechanische Teil

Der Grundriß des Wagenkastens war durch die alte Konstruktion gegeben. Gleichzeitig ergab sich die Forderung, anstelle der alten Ausrüstung mit Verbrennungskraftmaschinenantrieb in den dafür vorgesehenen Maßen eine neu elektrische Ausrüstung unterzubringen, ohne dabei die ehemalige Lastverteilung wesentlich zu ändern. Daß diese Aufgabe mit Erfolg gelöst wurde, beweist die Erhöhung der Sitzplatzanzahl von damals 58 auf 64 und die Steigerung der installierten Leistung von 210 PS auf 370 kW.

Das Kastengerippe besteht aus Walz- und Preß-Stahlprofilen und ist mit 2 cm dickem, Cu-legiertem Stahlblech beplankt. Im Bereich der elektrischen Ausrüstung sowie der Dachaufbauten sind Walzprofile zur Versteifung eingeschweißt.

Durch die Neugestaltung der Seitenwände war der Einbau zusätzlicher Kastenstreben und Knotenbleche erforderlich. Das Abteil 1. Klasse unterscheidet sich von dem Großraumabteil 2. Klasse lediglich durch andere Sitzbezüge sowie die Verwendung von Kunststoffplatten mit Holzmaserung für die Innenverkleidung.

Die ehemals gerundete, aber völlig senkrechte Kopfform mit vier relativ kleinen Führerstandsfenstern entsprach nicht mehr den heutigen Vorstellungen. Um den Führerstandsfenstern eine leichte, nach vorn verlaufende Neigung zu verleihen, ist auf den vorhandenen Stirnträger ein zweiter geschweißt worden, wodurch die Stirnwand unter der Brüstungsleiste vorgebaut werden konnte. Im ganzen konnten die Platz- und Sichtverhältnisse des Führerstandes gegenüber dem alten VT 63 wesentlich verbessert werden. Die Anordnung der einzelnen Bedienungselemente ist nach neuesten Gesichtspunkten vorgenommen worden, so daß durch größte Bequemlichkeit der Triebwagenführer seine ganze Aufmerksamkeit der Strecke widmen kann. Die äußere Farbgestaltung ist kräftig und weithin sichtbar, was besonders im Hinblick unbeschrankter Bahnübergänge wünschenswert war. Der Wagenkasten ist überwiegend mit rotem Kunstharzlack emailliert und gelb abgesetzt, das Dach ist silberfarbig und das Untergestell braun.

Sowohl Lauf- als auch Triebdrehgestell weisen keine konstruktiven Besonderheiten auf. Die geschweißten Rahmen bestehen aus Walzprofilen und Blechen. Die Abstützung auf den rollengelagerten Radsätzen erfolgt über Schrauben- und Blattfedern. Die Übertragung der Zugkräfte übernimmt im Triebdrehgestell ein Drehzapfen. Drehpfanne und zwei seitliche Gleitstücke sitzen auf über Längsfedern und Schaken im Drehgestell beweglich angeordneter Wiege. Durch Parallelschaltung von hydraulischen Stoßdämpfern wurde das seitliche Spiel auf ± 25 mm begrenzt. Das Laufdrehgestell entspricht in seiner wesentlichen konstruktiven Gestaltung der Bauart Görlitz IV. Um den Verschleiß durch die relativ engen Bogenhalbmesser möglichst niedrig zu halten, sind alle Radsätze mit Spurkranzschmiereinrichtungen ausgestattet.

Beide Drehgestelle sind mit voneinander unabhängigen, selbsttätigen mehrlösigen Bremsen der Bauart Oerlikon ausgerüstet. Außerdem sind eine nichtselbsttätige sowie zwei auf jedes Drehgestell wirkende Handspindelbremsen vorhanden.

2.2 Die elektrische Ausrüstung

Die elektrische Einrichtung stammt von der AEG, Westberlin, und entspricht in vielen Teilen der serienmäßig für die neuen U-Bahn-Wagen (Westberlin) entwickelten Ausrüstung. Der Triebwagen kann entweder direkt aus der Gleichstromfahrleitung oder aus der Wechselstromfahrleitung über eine Transformator-Siliziumgleichrichtergruppe mit 750 Volt Gleichstrom gespeist werden.

Entsprechend dem Streckenprofil und der vorgesehenen Fahrzeit wurde die Stundenleistung des Fahrmotors auf 300 kW bei voller Erregung bemessen. Die Dauerleistung des Transformators wurde auf 310 kVA und die des Gleichrichters auf 450 kW festgesetzt. Diese hohen Werte wurden durch die unterschiedlichen Überlastungsfaktoren der einzelnen Geräte sowie die in Zukunft auszuführende Umstellung der Strecke von 800 Volt Gleichstrom auf Wechselstrom 15 kV/16 2/3 Hz bestimmt.

Die Stromentnahme aus der Fahrleitung erfolgt über einen Scherenstromabnehmer, der über der Drehzapfenachse des Laufdrehgestells sitzt. Er ist mit dem als Dachtrennschalter ausgebildeten Systemumschalter verbunden, der durch Federkraft in der Nullstellung gehalten wird. Die Umschaltung in die Stellungen „Gleichstrom" oder „Wechselstrom" erfolgt elektropneumatisch. Im Gleichstrombetrieb verläuft der Strom über eine Luftdrossel und den Durchführungsisolator über die 500-A-Sicherung und das Hauptschütz zu den 750-V-Kreisen. Bei Fahrt unter Wechselstrom verläuft der Strom über die 25-A-Röhrensicherung zur Transformator-Primärwicklung; von der Sekundärwicklung nimmt der Strom seinen Weg über die Si-Gleichrichter und Hauptglättungsdrossel zum Wechselstromschütz.

Der zweischenklige Transformatorkern besteht aus geschichteten Blechen mit versetzten Stoßstellen. Zwischen den einzelnen Wicklungen sind radiale Kühlkanäle angeordnet, die gut von Öl umspült werden können. Da die Si-Gleichrichter nicht sonderlich überlastbar sind, war eine entsprechend großzügige Auslegung zur Aufnahme der im Betrieb auftretenden Stromstöße vonnöten. Sie sind in Brücke mit drei Zellen in Serie und zwei Zellen parallel je Brückenweg geschaltet. Die nahe dem Laufdrehgestell unter dem Wagenfußboden aufgehängte Hauptglättungsdrossel dient der Glättung des von den Gleichrichtern kommenden oberwellenhaltigen Gleichstroms. Die ursprüngliche Absicht, statt der reinen Gleichstrommotoren Wellenstrommotoren zu verwenden, um somit die Glättungsdrossel einzusparen, scheiterte an dem Nichtvorhandensein derartiger Motoren in der geforderten Größenordnung und des notwendigen Drehzahlbereiches.

Die beiden 150-kW-Tatzlagerfahrmotoren sind nicht kompensierte vierpolige Vollspannungsreihenschlußmotoren mit Selbstbelüftung. Die Gehäuse bestehen aus Stahlgus und stützen sich einerseits über die Tatzlager ab, andererseits sind sie über Schraubenfedern im Drehgestellrahmen aufgehängt. Die Achsen werden über einseitige, schrägverzahnte Stirnräder mit einer Untersetzung von 6,6 : 1 angetrieben.

Steuerung und Systemumschaltung ensprechen den heute bei Zweisystemfahrzeugen üblichen Grundsätzen, auf eine Erläuterung kann deshalb hier verzichtet werden.

Technische Hauptdaten

Achsanordnung	Bo'2'
Spurweite	1 435 mm
Länge über Puffer	22 080 mm
Drehzapfenabstand	14 250 mm
Achsstand im Triebdrehgestell	3 800 mm
Achsstand im Laufdrehgestell	3 000 mm
Laufkreisdurchmesser (halb abgenutzt)	910 mm
Größte Breite	3 150 mm
Größte Höhe	4 280 mm
Sitzplätze 1. Klasse	8
Sitzplätze 2. Klasse	56
Stehplätze	34
Dienstlast	40 Mp
Gesamtlast (100% Besetzung)	48 Mp
Maximale Treibachslast	13 Mp
Maximale Laufachslast	11 Mp
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Kleinster befahrbarer Bogenhalbmesser	100 m
Stundenleistung der Fahrmotoren bei 100% Erregung	2 × 150 kW
Übersetzung	86 : 13
Geschwindigkeit bei Dauerleistung und 100% Erregung	37,5 km/h
Zugkraft am Radumfang	2 600 kp
dabei Geschwindigkeit bei Stundenleistung und 100% Erregung	35,3 km/h
Zugkraft am Radumfang	3 100 kp
dabei größte Anfahrzugkraft	6 000 kp
Zugkraft am Radumfang bei 100 km/h und 35% Erregung	600 kp

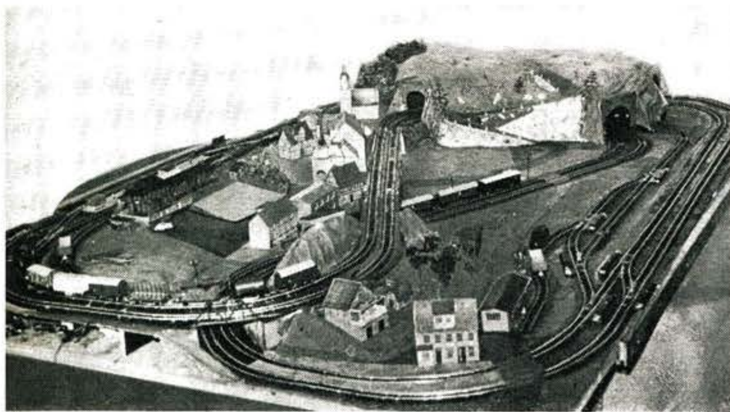


Bild 1

Rechtsverkehr auf zweigleisiger TT-Bahnstrecke

Als ich mit der Nenngröße TT in Berührung kam, entstand bei mir sofort der Gedanke, damit müßte es möglich sein, eine zweigleisige Tischanlage (Bild 1) zu bauen, auf der ohne Weichenumstellung ein oder auch zwei Züge immer nur auf dem rechten Gleis fahren würden. Jeder Zug müßte in beiden Richtungen rechts fahren. Was mir bisher an „zweigleisigen" Anlagen zu Gesicht gekommen war, sagte mir nicht zu, da beide Gleise in derselben Richtung befahren wurden. Auch wollte es mir nicht gefallen, daß die Züge in der einen Richtung den Bahnhof oder die Bahnhöfe verließen, um auf der anderen Seite wieder einzufahren.
Ausgehend von dem Gedanken, daß das Uroval eigentlich schon als eine zweigleisige Strecke mit Rechtsfahrt betrachtet werden kann, wenn man die geraden Strekken nahe zusammenlegt (Bild 2), suchte ich nach einer Möglichkeit. Legt man die beiden Bögen in einen Tunnel, dann wäre man der Sache schon näher. Störend wäre dann, daß der Zug aus demselben Tunnelportal herauskäme, in das er hineinfuhr. Wie wäre es dann aber, wenn man die Bögen übereinander hinwegführt? Nach langem Überlegen kam ich zu der Schaltung nach Bild 3. Die Pfeile zeigen, daß ein Zug immer rechts fährt und Ein- und Ausfahrt immer auf derselben Seite des Bahnhofes liegen. Bei Punkt A kreuzen sich zwei Gleise, bei Punkt B fällt das Gleis in kurzem Bogen von vier cm Höhe auf Null cm. Da hier der Zug immer bergab fährt, macht es nichts, daß die Neigung sehr steil ist. Die Portale des abnehmbaren Tunnels sind mit a, b, c, d bezeichnet. In diesem ist die Strecke nicht zweigleisig, wie aus der Zeichnung ersichtlich. Aber dieser kleine Betrug ist unsichtbar, und der Eindruck der Zweigleisigkeit bleibt gewahrt. Gestrichelte Linien bedeuten Unterführungen.

Bei C und D habe ich Bahnhöfe mit je sechs Weichen aufgebaut. Ein Personen- und Eilgüterzug können dauernd fahren und behindern sich beim Begegnen nicht. Eine kleine Gefahr besteht nur an der Kreuzung im Tunnel. Die Gefahr ist aber dadurch gebannt, daß ich die Geschwindigkeit außer durch den Regler am Fahrstromgerät noch durch zusätzliche Widerstände in den isolierten Gleisstücken auf den Bahnhöfen herabsetzen oder auf Null bringen kann.
Die Gleisführung ist nicht einfach, besonders was die Parallelführung der Bögen betrifft. Mit den handelsüblichen Stücken kommt man da nicht aus. Ich habe sehr viel Halb- und Viertelstücke geschnitten. Statt der teuren Trennschienen habe ich die Metallaschen durch Holzleisten ersetzt. Die vielen notwendigen Anschlüsse habe ich so angefertigt, daß ich Kupferfolie unter die aufgebogenen Schienenlaschen unter den Schwellenbändern untergeschoben habe, woran die Drahtanschlüsse angelötet wurden. Das selbstgebaute Stellwerk, die Nebenschalter und die Widerstände sind unsichtbar unter einem Eisenbahndamm eingebaut. Die gesamte Anlage ist auf einer Platte in der Größe von 180 × 125 cm aufgebaut. Alle Häuser sind Eigenbauten (z. T. nach Originalen maßstabgerecht gefertigt). Bei Nichtgebrauch steht die Platte, nachdem Tunnel und hochstehende Häuser abgenommen sind, im Winkel zwischen Schrank und Fensterecke. Sie wird mit Übergardinenstoff, der dem der Fenster gleicht, bedeckt und tritt dann kaum in Erscheinung. Bei der Verdrahtung der Weichen mußte bedacht werden, daß das gegenläufige Gleis entgegengesetztes Potential hat. Die Verbindung mußte deshalb isoliert ausgeführt werden, und beim Rangieren ist durch einen doppelpoligen Umschalter eines der beiden isolierten Gleisstücke auf den Bahnhöfen umzupolen.

Wilhelm Franke, Schönebeck/Elbe

Bild 2

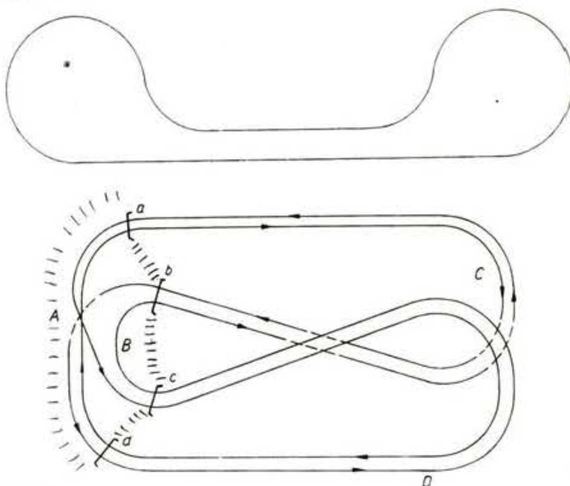
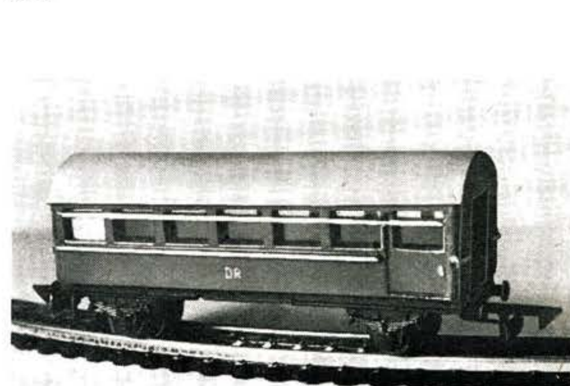


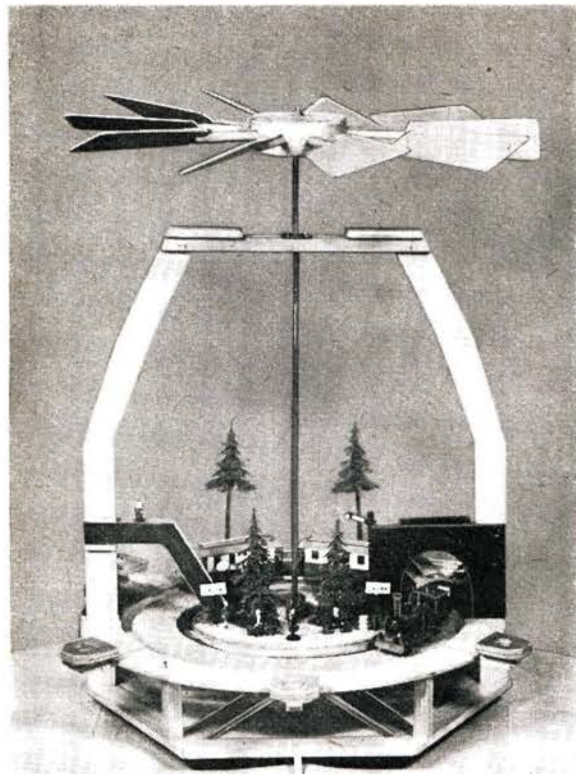
Bild 3

Reko-Wagen in der Nenngröße N

Da die Modellbahnindustrie noch keinen Personenwagen in der Nenngröße N herausgebracht hat, habe ich mir selbst ein Modell aus Kunststoff gegossen (Seitenwände und Stirnwände). Der Wagenkasten wurde um eine Fensterbreite verkürzt, da eine bessere Bogenläufigkeit dabei festgestellt wurde. Der Rahmen wurde einem Güterwagen entnommen und entsprechend verlängert.

Manfred Reyer, Leubnitz-Werdau





BESINNLICHES UND KURIOSES

Weihnachtspyramide

Der Opa ist dem Bähnle treu geblieben,
wie es einst fuhr in Tälern und auf Höh'n.
Es hat an der Geschichte mitgeschrieben,
doch bleibt auch hier das Werden und Vergeh'n.

Dem Freund der Bahn zum Freund geworden
bewahret dich vor dem Vergessensein.
Noch bist du da, so an versteckten Orten.
Wer dich entdeckt, fängt dich auf einem Foto ein.

Man denkt an dich nicht nur im Liede.
Opa hat sich das Ziel gesetzt
auf seiner Weihnachtspyramide
Erinnerung an dich aufgeweckt.

Hiervon ein Bild, ihr könnt es sehn.
Kein Lärm, kein Draht und keine Weiche;
auch kein besond'res Raumproblem,
wer baut, ist der Ideenreiche.

Nun fährt nach alter Weihnachtsweise
im stimmungsvollen Lichterschein
die Bahn herum auf ihrem Kreise.
Zu Opa kehrt die Kindheit ein.

H. Handrick

Anno 1839

(Aus „Querfurter wöchentliches Kreisblatt" vom 23. 2. 1839)

„Bei der Direktion der Potsdamer Eisenbahn ist man submissest mit der Bitte eingekommen, auf die belästigende Straßenbettelei doch ein wachsames Auge zu haben, da bei einer Fahrt nach Potsdam zwei Invaliden an Krücken den Dampfwagen über anderthalb Meilen verfolgt hätten."

Beschafft von Ing. P. Jurkowsky, Schkopau

Anno 1871

„Mensch besiegt Natur"

„Am 16. Dezember 1871 verließ der letzte Zug San Francisco. Am 4. Januar 1872 erreichte er Omaha – 19 Tage nach der Abfahrt! Mit unermüdlichem Eifer haben die Passagiere dem Schneepflug jede einzelne Meile freigeschaufelt. Eine für alle unvergeßliche Weihnachts- und Neujahrsreise, die die Beteiligten nie vergessen werden."

Anno 1922

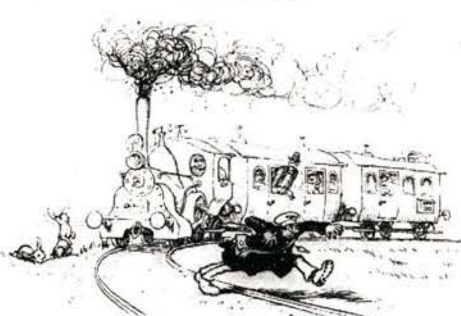
„Paris – London ohne Umsteigen"

„Beim Patentamt in London ist ein Plan eingebracht worden, einen gigantischen Wagen zu bauen, der imstande sein soll, einen ganzen Eisenbahnzug über den Ärmelkanal zu transportieren. Seine Räder sollen 20 Meter über den Meeresspiegel herausragen. Dieser Fährwagen soll einen elektrischen Antrieb erhalten und eine Geschwindigkeit von 60 Kilometern in der Stunde entwickeln. In einer halben Stunde hätte man also damit im D-Zug die Straße von Dover überquert."

Anno 1876

„Die Berliner Pferdebahn-Gesellschaft läßt bei eis- und schneebedeckten Schienen diese auf ihren Strecken mit Salz bestreuen, um das Eis aufzulösen. Der Effect ist vollkommen, die Schienen sind immer ganz rein, wie mit heißem Wasser begossen. Hierzu wird ein eigens construierter Wagen verwendet, den zwei Pferde rasch fortbewegen."

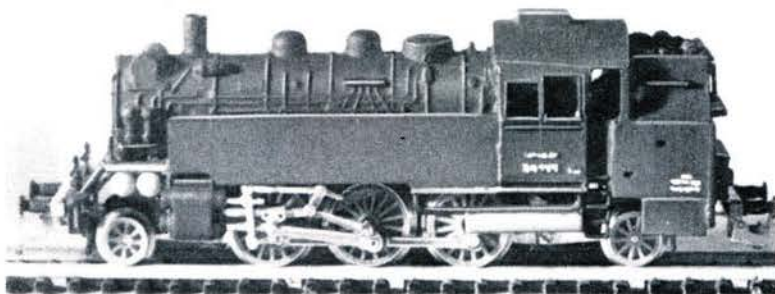
Von der Lokalbahn.



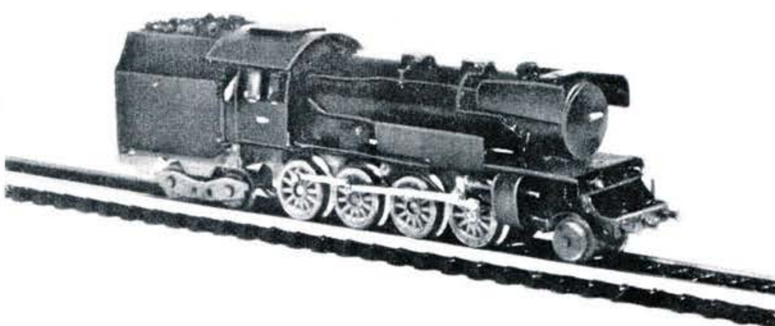


Fremder: „Warum springt denn der Schaffner, wenn der Zug hier einfährt, immer schon während der Fahrt ab und läuft in den Bahnhof voraus?" – Einheimischer: „Um den Zug zu erwarten. Er ist nämlich gleichzeitig hier Stationsvorstand!"

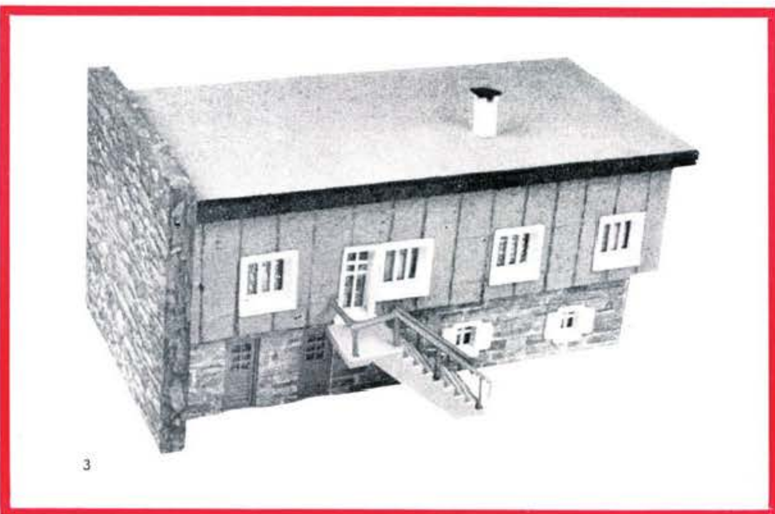
Selbst gebaut



1



2



3

4



1 „Das sparsame Angebot an Dampfloks in der Nenngröße TT war der Grund, eine Lok der BR 23¹⁰ in eine der BR 64 umzubauen. Als Bauunterlagen nahm ich Foto und Maßskizze aus dem Buch „Für unser Lokarchiv" von Klaus Gerlach. Grundsätzlich wollte ich sämtliche Teile der BR 23¹⁰ wieder verwenden. Wie das Bild zeigt, sind nur die seitlichen Wasserkästen, der Tender-Aufbau und die Dampfdome sowie die Luftbehälter neu hinzugekommen. Das Plastegehäuse der Lok BR 23¹⁰ habe ich zersägt und daraus die benötigten Teile wieder zusammengeklebt. Als Anstrich verwendete ich Schultafellack, der mattschwarz ist und sehr gut deckt. Für den Antrieb nahm ich den kleineren Topfmotor aus der ČSD-Diesellok T 334. Um diesen austauschbar einbauen zu können, mußte ich den Tender allerdings um vier mm verlängern, so daß dieser nicht mehr dem ‚Bubikopf' des Orginals entspricht."

Eberhard Gehmlich, Krummenhennersdorf

2 „Da ich gern bastle, griff ich zu Feile und Lötkolben und fertigte die Lok 65¹⁰ in der Nenngröße N. Die Lok ist voll funktionsfähig. Nur die Treibräder und der Motor sind handelsüblich. Die Steuerung mußte wegen ihrer Winzigkeit stark vereinfacht werden. Alle acht Räder werden über Schneckengetriebe (Eigenanfertigung) angetrieben. Dadurch hat die Lok eine große Zugkraft, bei einer Masse von nur 75 g. Ein fast unumgänglicher Nachteil der Lok ist, daß der kleinste befahrbare Bogenhalbmesser 48 cm beträgt."

G. Baseler, Laußig
Foto: G. Pfeffer, Bad Düben

3 Nach eigener Vorstellung baute Herr Karl Lombos aus Budapest dieses Haus. Als Material verwendete er Korkplatten, nur Fenster und Türen stammen von der Firma Faller. Die Treppe ist auch Eigenbau. Als Klebstoff wurde farbloser Nitrolack verwendet. Das Haus ist in folgenden Farben gehalten: Dach aus rotem Schleifpapier, Mauern mit Treppe hellgrau, Unterteil und Brandmauer mit Natursteinpapier überzogen.

4 Das Modell eines Raketenträgers unserer NVA bastelte Herr Hellmut Golka aus Altenburg. Die Rakete mit Fahrgestell besteht aus einem defekten Förderband, einem alten Siloanhänger und einem Bleistift. Die Bauzeit betrug fünf Stunden.

Foto: Foto-Studio Bernath, Altenburg, Bez. Leipzig

DER MODELLEISENBAHNER

Fachzeitschrift für den Modelleisenbahnbau und alle Freunde der Eisenbahn

1966 15. JAHRGANG

TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Das Inhaltsverzeichnis umfaßt die Hefte 1 bis 12 des 15. Jahrgangs

Es ist in folgende Sachgebiete eingeteilt:

2. Für unser Lokarchiv

3. Baupläne und Bauanleitungen für Lokomotiven und Triebwagen

4. Baupläne und Bauanleitungen für Reisezug- und Güterwagen

5. Baupläne und Bauanleitungen für Gebäude und Zubehör

6. Modelle: Anlagen, Fahrzeuge, Gebäude, Gleise und Gleispläne, Weichen, Signale und Zubehör

7. Elektrotechnik, Normung und Modelltreue

8. Basteleien

9. Titel- und Rücktitelbilder

10. Aus dem DMV und den Arbeitsgemeinschaften

11. Verschiedenes

Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, 1055 Berlin · Lizenz-Nr. 1151

